

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-341068

(43)Date of publication of application : 27.11.2002

(51)Int.Cl.

G04G 1/00

G06F 1/14

H04N 5/225

H04N 5/76

(21)Application number : 2001-141043

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 11.05.2001

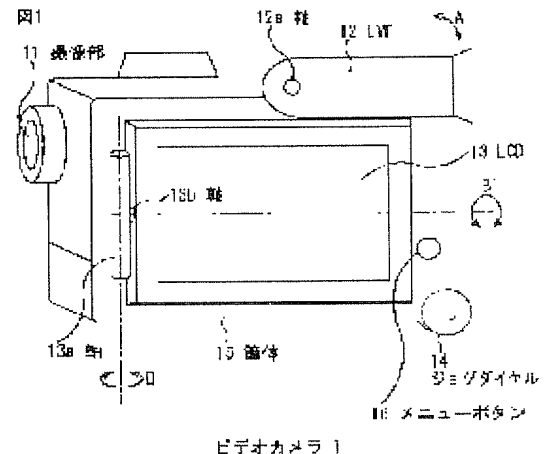
(72)Inventor : SHIMAKURA HIDEAKI

## (54) INFORMATION PROCESSING DEVICE AND METHOD, RECORDING MEDIUM AND PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow a video camera to directly access a server through a network to send and receive data.

SOLUTION: A network access program 26c stored in a memory part 26 controls a GMT program 26b to make it calculate a world standard time, that is, Greenwich mean time based on information stored in a RAM 24c built in a microcomputer 24, time difference information for every area stored in area information 26a, information indicating whether the area is in a daylight saving time period or not, and additional time information generated by a real-time clock 25 set by a date adjusting process.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-341068  
(P2002-341068A)

(43) 公開日 平成14年11月27日 (2002. 11. 27)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 0 4 G 1/00	3 1 3 3 1 9	G 0 4 G 1/00	3 1 3 Z 2 F 0 0 2 3 1 9 C 5 C 0 2 2
G 0 6 F 1/14		H 0 4 N 5/225	F 5 C 0 5 2
H 0 4 N 5/225		5/76	Z
5/76		G 0 6 F 1/04	3 5 1 A
		審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 21 頁)	

(21) 出願番号 特願2001-141043 (P2001-141043)

(22) 出願日 平成13年 5 月 11 日 (2001. 5. 11)

(71) 出願人 000002185  
ソニー株式会社  
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号  
(72) 発明者 嶋倉 秀明  
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニ  
ーイーエムシーエス株式会社内  
(74) 代理人 100082131  
弁理士 稲本 義雄

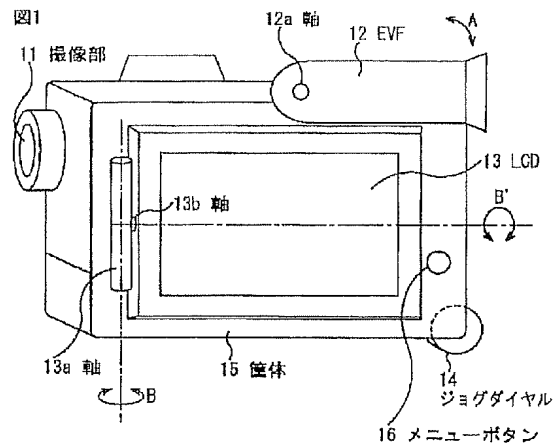
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラム

(57) 【要約】

【課題】 ビデオカメラがネットワークを介して直接サ  
ーバにアクセスし、データを授受できるようにする。

【解決手段】 記憶部 2 6 に記憶されているネットワ  
ークアクセスプログラム 2 6 c が、GMT プログラム 2 6 b  
を制御して、マイクロコンピュータ 2 4 に内蔵される RA  
M 2 4 c に記憶された、エリア情報 2 6 a に記憶された  
エリア毎の時差の情報、および、サマータイム中である  
か否かの情報に加えて、日時あわせ処理により設定され  
たリアルタイムクロック 2 5 により発生される時刻情報  
に基づいて、世界標準時刻、すなわち、グリニッジ標準  
時刻を算出させる。



ビデオカメラ 1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 撮像機能を有する情報処理装置において、  
回転押圧操作素子により構成される入力部と、  
前記入力部により時刻を設定する時刻設定手段と、  
前記入力部によりエリアを設定するエリア設定手段と、  
前記入力部によりサマータイムであるか否かの情報を設定するサマータイム情報設定手段と、  
前記時刻設定手段により設定された時刻、前記エリア設定手段より設定されたエリア、および、前記サマータイム情報設定手段により設定されたサマータイムか否かの情報により、前記世界標準時刻を算出する世界標準時刻算出手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。  
【請求項 2】 複数の前記エリアを予め記憶するエリア記憶手段をさらに備え、  
前記エリア設定手段は、前記エリア記憶手段により予め記憶されたエリアのうち、前記入力部により入力されたエリアを設定することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記エリア記憶手段は、複数の前記エリア毎の前記世界標準時刻に対する時差の情報をさらに記憶し、  
前記世界標準時刻算出手段は、前記時刻設定手段により設定された時刻、前記エリア設定手段より、予め記憶されたエリアのうち、前記入力部により入力され、設定されたエリアの前記世界標準時刻に対する時差の情報、および、前記サマータイム情報設定手段により設定されたサマータイムか否かの情報により、前記世界標準時刻を算出することを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 ネットワークを介して、他の情報処理装置にアクセスするアクセス手段をさらに備え、  
前記アクセス手段は、前記ネットワークを介して他の情報処理装置にアクセスする際、その時の、前記世界標準時刻算出手段により算出される前記世界標準時刻の情報を他の情報処理装置に送信することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 撮像機能および回転押圧操作素子により構成される入力部を有する情報処理装置の情報処理方法において、  
前記入力部により時刻を設定する時刻設定ステップと、  
前記入力部によりエリアを設定するエリア設定ステップと、  
前記入力部によりサマータイムであるか否かの情報を設定するサマータイム情報設定ステップと、  
前記時刻設定ステップの処理で設定された時刻、前記エリア設定ステップの処理で設定されたエリア、および、前記サマータイム情報設定ステップの処理で設定されたサマータイムか否かの情報により、前記世界標準時刻を算出する世界標準時刻算出ステップとを含むことを特徴

とする情報処理方法。

【請求項 6】 撮像機能および回転押圧操作素子により構成される入力部を有する情報処理装置を制御するプログラムであって、  
前記入力部により時刻の設定を制御する時刻設定制御ステップと、  
前記入力部によりエリアを設定するエリア設定制御ステップと、  
前記入力部によりサマータイムであるか否かの情報を設定するサマータイム情報設定制御ステップと、  
前記時刻設定制御ステップの処理で設定された時刻、前記エリア設定制御ステップの処理で設定されたエリア、および、前記サマータイム情報設定制御ステップの処理で設定されたサマータイムか否かの情報により、前記世界標準時刻の算出を制御する世界標準時刻算出制御ステップとを含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項 7】 撮像機能および回転押圧操作素子により構成される入力部を有する情報処理装置を制御するコンピュータに、  
前記入力部により時刻の設定を制御する時刻設定制御ステップと、  
前記入力部によりエリアを設定するエリア設定制御ステップと、  
前記入力部によりサマータイムであるか否かの情報を設定するサマータイム情報設定制御ステップと、  
前記時刻設定制御ステップの処理で設定された時刻、前記エリア設定制御ステップの処理で設定されたエリア、および、前記サマータイム情報設定制御ステップの処理で設定されたサマータイムか否かの情報により、前記世界標準時刻の算出を制御する世界標準時刻算出制御ステップとを実行させるプログラム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラムに関し、特に、ビデオカメラなどの撮像機能を備えた情報処理装置に設定された時刻の情報に加えて、地域情報とサマータイム情報に基づいて世界標準時刻（GMT: Greenwich Mean Time = グリニッジ標準時刻）を求めることができるようにした情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 ビデオカメラに代表される撮像機能を有する電子機器では、時刻を設定する機能が設けられている。

【0003】 ビデオカメラでは、この時刻設定機能により設定された時刻を単に時計として表示させるだけではなく、撮像された画像と共に記録することにより、撮像された画像の管理を容易なものとしたり、或いは、タイ

マ機能などのために使用してきた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、最近の携帯用の電子機器は、通信機能が内蔵されたものや、携帯電話などの通信装置を接続するなどして、ネットワークを介してサーバにアクセスさせることが可能となってきた。通常、ネットワークを介してサーバにアクセスする機器は、アクセス時に、ユーザのログイン名とパスワードの情報を送信すると共に、送信時の世界標準時刻（＝グリニッジ標準時刻：GMT）の情報を送信する。これらの情報に基づいて、サーバは、アクセス時刻の管理と認証処理を実行して、アクセスの可否を判定している。

【0005】しかしながら、従来のビデオカメラに内蔵される時刻設定機能では、世界標準時刻を求める、或いは、設定する機能は備わっていなかった。このため、例えば、上述のようにビデオカメラに通信機能を持たせて、ネットワークを介してサーバなどにアクセスする場合、通常、アクセスに必要とされる世界標準時刻の情報を送信することができず、サーバにアクセスすることができず、例えば、ビデオメールなどをビデオカメラ単体で行うといったことができないという課題があった。

【0006】また、世界標準時刻の代わりにビデオカメラの時刻設定機能により設定された時刻を使用すると、世界標準時刻の基準となっているロンドン付近などの時刻が設定されている場合、その時刻が世界標準時刻であるので問題は生じないが、例えば、日本の標準時刻を世界標準時刻の代わりに利用してしまうと、9時間の時差（日本の標準時刻は、世界標準時刻に対して9時間の時差がある）が考慮されないことになるので、ネットワークを介してサーバにより配信されるメールの送受信などを行うようなときには、その時刻には9時間の時差が生じてしまい、メールが送受信された時刻を正確に把握することができないという課題があった。

【0007】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、ビデオカメラなどの撮像機能を有する情報処理装置に、世界標準時刻を算出させ、さらに、算出させた正確な世界標準時刻の情報をを用いて、ビデオカメラ自身が単体でネットワークを介してサーバにアクセスできるようにするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の情報処理装置は、回転押圧操作素子により構成される入力部と、入力部により時刻を設定する時刻設定手段と、入力部によりエリアを設定するエリア設定手段と、入力部によりサマータイムであるか否かの情報を設定するサマータイム情報設定手段と、時刻設定手段により設定された時刻、エリア設定手段より設定されたエリア、および、サマータイム情報設定手段により設定されたサマータイムか否かの情報により、世界標準時刻を算出する世界標準時刻算

出手段とを備えることを特徴とする。

【0009】複数のエリアを予め記憶するエリア記憶手段をさらに設けるようにさせることができ、エリア設定手段には、エリア記憶手段により予め記憶されたエリアのうち、入力部により入力されたエリアを設定させるようにすることができる。

【0010】前記エリア記憶手段には、複数のエリア毎の世界標準時刻に対する時差の情報をさらに記憶させるようにことができ、世界標準時刻算出手段には、時刻設定手段により設定された時刻、エリア設定手段より、予め記憶されたエリアのうち、入力部により入力され、設定されたエリアの世界標準時刻に対する時差の情報、および、サマータイム情報設定手段により設定されたサマータイムか否かの情報により、世界標準時刻を算出させるようにすることができる。

【0011】ネットワークを介して、他の情報処理装置にアクセスするアクセス手段をさらに設けるようにさせることができ、アクセス手段には、ネットワークを介して他の情報処理装置にアクセスする際、その時の、世界標準時刻算出手段により算出される世界標準時刻の情報を他の情報処理装置に送信させるようにすることができる。

【0012】本発明の情報処理方法は、入力部により時刻を設定する時刻設定ステップと、入力部によりエリアを設定するエリア設定ステップと、入力部によりサマータイムであるか否かの情報を設定するサマータイム情報設定ステップと、時刻設定ステップの処理で設定された時刻、エリア設定ステップの処理で設定されたエリア、および、サマータイム情報設定ステップの処理で設定されたサマータイムか否かの情報により、世界標準時刻を算出する世界標準時刻算出ステップとを含むことを特徴とする。

【0013】本発明の記録媒体のプログラムは、入力部により時刻の設定を制御する時刻設定制御ステップと、入力部によりエリアを設定するエリア設定制御ステップと、入力部によりサマータイムであるか否かの情報を設定するサマータイム情報設定制御ステップと、時刻設定制御ステップの処理で設定された時刻、エリア設定制御ステップの処理で設定されたエリア、および、サマータイム情報設定制御ステップの処理で設定されたサマータイムか否かの情報により、世界標準時刻の算出を制御する世界標準時刻算出制御ステップとを含むことを特徴とする。

【0014】本発明のプログラムは、入力部により時刻の設定を制御する時刻設定制御ステップと、入力部によりエリアを設定するエリア設定制御ステップと、入力部によりサマータイムであるか否かの情報を設定するサマータイム情報設定制御ステップと、時刻設定制御ステップの処理で設定された時刻、エリア設定制御ステップの処理で設定されたエリア、および、サマータイム情報設

定制御ステップの処理で設定されたサマータイムか否かの情報により、世界標準時刻の算出を制御する世界標準時刻算出制御ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0015】本発明の情報処理装置および方法、並びにプログラムにおいては、回転押圧操作素子により構成される入力部により時刻が設定され、エリアが設定され、サマータイムであるか否かの情報が設定され、設定された時刻、設定されたエリア、および、設定されたサマータイムか否かの情報により、世界標準時刻が算出される。

【0016】

【発明の実施の形態】図1は、本発明に係るビデオカメラ1の一実施の形態の構成を示す外観図である。撮像部11は、レンズなどの光学系とCCD (Charge Coupled Device) などの撮像素子から構成され、図示せぬ被写体を撮像し、内蔵される後段の回路に映像信号を出力する。EVF (Electric View Finder) 12は、撮像内容を確認するものであり、ユーザが目で見ることにより内蔵された小型のディスプレイ (図示せず) に表示された撮像部11により撮像された像を確認することができる。EVF 12は、軸12aを中心として回転自在に構成されており、図1で示した状態から筐体15に対して、矢印A方向に回転することができ、ユーザの所望とする角度で使用する事ができる。

【0017】LCD (Liquid Crystal Display) 13は、撮像部11により撮像された映像を表示するものであり、軸13aを中心として矢印B方向本体に対して略90°の角度まで回転することができ、さらに、筐体15に対して略90°付近まで開いた状態になると、さらに、軸13bを中心として、矢印B'方向にも略180°まで回転自在に構成されている。従って、LCD13は、図1に示すように、ビデオカメラ1の筐体15に対して外側に向けて表示させることができると共に、LCD 13を使用しないような場合、筐体15側に向けて収納することができる。

【0018】ジョグダイヤル (回転押圧操作素子) 14は、筐体15の底端部に設けられており、図2に示すように軸14aを中心として、矢印C、D方向に回転させることができ、さらに、図2に示すように矢印E方向に押圧でき、図2のジョグダイヤル14bの状態にすることにより決定 (選択) ボタンとして機能する。これにより、ユーザは、ジョグダイヤル14を矢印C、D方向に回転させることで、後述するLCD13に表示された設定画面に表示される各種の設定内容を選択して、さらに、矢印E方向に押圧することで、選択した処理を決定して、実行させることができる。また、メニューボタン16は、筐体15の側面部に設けられ、設定画面の起動時、または、終了時にユーザに押下される。

【0019】次に、図3を参照して、図1のビデオカメラ

ラの電氣的構成を説明する。

【0020】合成回路21は、撮像部11より入力される映像信号をEVF12、LCD13、および、VTR (Video Tape Recorder) 部30に出力すると共に、設定画面表示制御部22により制御され、スイッチ21aがオンにされると、設定画面表示制御部22より入力される各種の設定画面の映像信号を、撮像部11より入力される映像信号と合成して、EVF12、LCD13、および、VTR部30に出力する。

【0021】設定画面表示制御部22は、マイクロコンピュータ24により制御され、所定の設定画面の映像信号をROM23より読み出し、合成回路21に出力する。

マイクロコンピュータ24は、CPU (Central Processing Unit) 24a、ROM (Read Only Memory) 24b、および、RAM (Random Access Memory) 24cより構成され、ビデオカメラ1の全体の動作を制御しており、CPU 24aがROM24bに記憶されたプログラムを適宜RAM24cに展開して実行する。また、マイクロコンピュータ24は、ドライブ301に装着された光磁気ディスク311、光ディスク312、光磁気ディスク313、および、半導体メモリ314に記録されたプログラムを読み出し、RAM24cに展開させて実行すると共に、各種のプログラムやデータを記録する。また、マイクロコンピュータ24は、内蔵する上記のRAM24cに、後述する各種の設定情報を記憶させ、適宜読み出して実行する。リアルタイムクロック25は、マイクロコンピュータ24により制御され、ビデオカメラ1の内部に設定される時刻をカウントするものであり、後述する日時合わせ処理により設定される。

【0022】記憶部26は、いわゆる、ハードディスクなどから構成されており、エリア情報26a、GMTプログラム26b、および、ネットワークアクセスプログラム26cなどを記憶している。エリア情報26aは、後述する日時合わせ処理を行うときに参照される地域が記憶されており、その中には、各地域毎の地域名や世界標準時刻との時差が記憶されている。GMTプログラムbは、日時合わせ処理により設定されたエリア毎にリアルタイムクロック25により求められる現在時刻と、エリア情報26aに記憶された時差に基づいて、世界標準時刻、すなわち、グリニッジ標準時刻を算出するプログラムである。ネットワークアクセスプログラム26cは、通信部29を制御して、インターネット31を介してサーバ32にアクセスするときに実行されるプログラムである。

【0023】バッテリー27は、例えば、リチウムイオンバッテリー等から構成されており、ビデオカメラ1の全体に電力を供給する。入力部28は、ジョグダイヤル14、メニューボタン16、および、図示せぬその他の操作ボタン (ビデオカメラ1の電源のオンオフや、VTR部30を制御する再生、停止、録画、一時停止、および、

イジェクトなどの処理を指定するボタン) などから入力される信号をマイクロコンピュータ24に出力している。通信部29は、モデムなどから構成されるものであり、マイクロコンピュータ24により制御され、インターネット31を介してサーバ32にアクセスし、各種のデータの授受を行う。VTR部30は、マイクロコンピュータ24により制御され、図示せぬ記録媒体であるビデオカセットテープに合成回路21より入力される映像信号を記録すると共に、ビデオカセットテープに記憶された映像信号を読み出して、EVF12、または、LCD13に出力し、表示させる。

【0024】次に、図4のフローチャートを参照して、設定処理について説明する。

【0025】ステップS1において、マイクロコンピュータ24は、入力部28を介してメニューボタン16が押下されたか否かを判定し、押下されるまでその処理を繰り返し、押下されたと判定した場合、その処理は、ステップS2に進む。

【0026】ステップS2において、マイクロコンピュータ24は、設定画面表示制御部22を制御して、ROM23に記憶されたメニュー画面を表示させる指令を送る。このとき、設定画面表示制御部22は、ROM23よりメニュー画面の映像信号を読み出して、さらに、合成回路21のスイッチ21をオンに制御して、EVF12、および、LCD13に出力して、図5で示されているメニュー表示欄103を表示させる。図5のメニュー表示欄103には、各種の操作が選択できるアイコンが表示され、ジョグダイヤル14により上下に移動させることができるカーソル103aにより処理内容を選択することができる。

【0027】ステップS3において、マイクロコンピュータ24は、メニュー表示欄103のうちの初期設定を示すアイコンが選択されたか否かを判定し、例えば、図5に示すように、ジョグダイヤル14が矢印C、D方向に操作されて、メニュー表示欄103上に設けられたカーソル103aが移動して、初期設定を示すアイコン

(今の場合、図5のメニュー表示欄103の上から7番目のアイコンが初期設定を示すアイコンである)の位置で、矢印E方向に押圧されて選択されると、ステップS4において、マイクロコンピュータ24は、設定画面表示制御部22を制御して、図5に示すような初期設定リスト101に対応する映像信号をROM23から読み出させて、さらに、合成回路21のスイッチ21aをオンにさせ、LCD13に表示させる。今の場合、図5で示される初期設定リスト101上には、「日時合わせ」表示欄101a、「デモモード」表示欄、および、「戻る」表示欄101bが表示されている。また、初期設定リスト101の右横には、時刻表示欄102が表示されており、現在時刻が表示される。今の場合、時刻表示欄102には、「2000 5 30 11:23:59 P

M」と表示されており、現在時刻が「2000年5月30日午後11時23分59秒」であることが示されている。尚、初期設定リスト101上には、表示された各種の表示欄を反転表示するカーソルが示される。このカーソルは、ジョグダイヤル14を図2の矢印C方向、または、矢印D方向に回転させると上下に移動させることができ、各種の処理を選択することができ、さらに、図2の矢印E方向に押圧することで決定し、処理を実行させることができる。今の場合、カーソルは、日時合わせ表示欄101aに位置されている。以下、カーソルの操作方法は、その他の設定画面も同様である。

【0028】ステップS5において、マイクロコンピュータ24は、「日時合わせ」が選択されたか否かを判定し、例えば、図5に示すように、ジョグダイヤル14によりカーソルが移動され、「日時合わせ」表示欄101aが選択(決定)された場合、ステップS6において、日時合わせ処理が実行される。

【0029】ここで、図6のフローチャートを参照して、日時合わせ処理について説明する。

【0030】ステップS31において、マイクロコンピュータ24は、リアルタイムクロック25を制御して、時刻のカウントを停止させる。ステップS32において、マイクロコンピュータ24は、設定画面表示制御部22を制御して、LCD13に図7で示すようなエリア設定画面を表示させる(同じ映像がEVF12にも表示される)。

【0031】図7で示すエリア設定画面には、エリア選択欄111が表示され、予め記憶部26のエリア情報26aに登録された複数のエリアのうち、所望のエリアをジョグダイヤル14で選択することができる。今の場合、エリア設定画面には、「ロンドン、エジンバラ」が選択された状態で表示されている。エリア選択欄111の左上には、エリア番号表示欄111aが設けられており、エリア選択欄111に表示されたエリアに対応する番号が表示される。今の場合、エリア番号表示欄111aには、「エリア1」と表示されており、エリア選択欄111で選択された「ロンドン、エジンバラ」に対応するエリア番号が「エリア1」であることを示している。尚、エリア情報26aに登録されるエリア数は、この例においては29個であるものとするが、29個以外の個数であってもよく、さらに、登録できるようにしても良いし、不要なエリアは削除できるようにしても良い。

【0032】エリア選択欄111の右上にはGMT時差表示欄112が表示されており、世界標準時刻に対しての時差が表示されている。GMT時差表示欄112に表示される時差は、エリア情報26aに予め登録されたものであり、エリア選択欄111に表示されたエリアに対応して表示される。今の場合、GMT時差表示欄112には、「GMT +0.0」が表示されており、エリア選択欄111に表示された「ロンドン、エジンバラ」のエリア

が、世界標準時刻と同一で、時差のない時刻であることを示している。

【0033】エリア選択欄111の下には、サマータイム中であるか否かを表示するサマータイム選択欄113が設けられており、サマータイム中であるか否かを選択することができる。今の場合、サマータイム選択欄113には、「いいえ」が表示されており、サマータイム中ではない状態が設定されていることが示されている。サマータイム選択欄113の下には、日時選択欄114が設けられており、設定された日時を設定することができ  
10 今の場合、日時選択欄114には、年の欄に「2000」、月の欄に「5」、日の欄に「30」、「時」と表示された時間の欄に「11」、分の欄に「23」、および、午前午後を示す欄に「PM」と、それぞれ表示されており、現在の時刻が、2000年5月30日午後11時23分であることが示されている。尚、エリア選択欄111、サマータイム選択欄113、および、日時選択欄114は、ジョグダイヤル14により選択できる状態、すなわち、アクティブな状態になると、ハイライト表示される。今の場合、エリア選択欄111が、アクテ  
20 イブな状態であり、ハイライト表示（欄内の背景色が他の欄と異なる表示）されていることが示されている。

【0034】ステップS33において、マイクロコンピュータ24は、エリア設定処理を実行する。

【0035】ここで、図8のフローチャートを参照して、エリア設定処理について説明する。

【0036】ステップS51において、マイクロコンピュータ24は、設定画面表示制御部22を制御して、エリア選択欄111を図7で示されているようにハイライト表示させる。  
30

【0037】ステップS52において、マイクロコンピュータ24は、ジョグダイヤル14により上が入力されたか否かを判定し、例えば、ジョグダイヤル14が図2で示す矢印C方向に、所定の回転角度だけ回転したことが検知されると上が入力されたと判定し、その処理は、ステップS53に進む。

【0038】ステップS53において、マイクロコンピュータ24は、ジョグダイヤル14の回転角度に応じ  
40 て、エリア番号をプラス方向にインクリメントし、さらに、対応するエリア番号をエリア番号表示欄111aに表示させ、さらに、そのエリア番号に対応するエリアをエリア選択欄111に表示する。今の場合、例えば、エリア番号を1だけインクリメントさせるだけ、ジョグダイヤル14が回転させられたとき、図9に示すように、エリア表示欄111には、「バリ、アムステルダム」が、エリア番号表示欄111aには、「エリア2」が、GMT時差表示欄112には、「GMT + 1. 0」が、それぞれ表示され、エリア番号が1だけインクリメントされたエリア2に対応するエリアが「バリ、アムステルダム」であり、世界標準時刻に対して+1時間の時差が存  
50

在することを示している。

【0039】ステップS54において、マイクロコンピュータ24は、GMT時差表示欄112に表示された時差に対応する現在時刻を計算し、日時選択欄114に表示し、その処理は、ステップS52に戻る。すなわち、今の場合、時差は+1. 0時間であるので、図7の日時選択欄114で示されている日時である、2000年5月30日午後11時23分に1時間加算された、2000年5月31日午前12時23分が、図9の日時表示欄114に表示される。

【0040】ステップS52において、上が入力されなかった場合、ステップS55において、マイクロコンピュータ24は、ジョグダイヤル14により下が入力されたか否かを判定し、例えば、ジョグダイヤル14が図2に示す矢印D方向に、所定の回転角度だけ回転したことが検知されると下が入力されたと判定し、その処理は、ステップS56に進む。

【0041】ステップS56において、マイクロコンピュータ24は、ジョグダイヤル14の回転角度に応じ  
て、エリア番号をマイナス方向にインクリメントし、対応するエリア番号をエリア番号表示欄111aに表示させ、さらに、そのエリア番号に対応するエリアをエリア選択欄111に表示した後、その処理は、ステップS54に進む。例えば、エリア番号を-1だけインクリメントさせるだけ、ジョグダイヤル14が回転させられたとき、図10に示すように、エリア表示欄111には、「アゾレス、カボベルテ」が、エリア番号表示欄111aには、「エリア29」が、GMT時差表示欄112には、「GMT - 1. 0」が、それぞれ表示され、エリア番号が-1だけインクリメントされたエリア29に対応するエリアが「アゾレス、カボベルテ」であり、世界標準時刻に対して-1時間の時差が存在することを示している。

【0042】ステップS55において、下が入力されなかったと判定された場合、ステップS57において、マイクロコンピュータ24は、ジョグダイヤル14により決定が入力されたか否かを判定し、例えば、決定が入力されていない、すなわち、ジョグダイヤル14が図2の矢印E方向に押圧されていないと判定した場合、その処理は、ステップS52に戻り、それ以降の処理が繰り返される。ステップS57において、決定が入力されたと判定された場合、ステップS58において、マイクロコンピュータ24は、エリア選択欄111のハイライト表示を元の表示の戻し、その処理は終了し、図6のステップS34の処理に進む。

【0043】ここで、図6のフローチャートの説明に戻る。

【0044】ステップS34において、マイクロコンピュータ24は、サマータイム設定処理を実行する。

【0045】ここで、図11のフローチャートを参照し

て、サマータイム設定処理について説明する。ステップ S61において、マイクロコンピュータ24は、設定画面表示制御部22を制御して、サマータイム選択欄113を、図12に示すように「いいえ」と示されたサマータイム選択欄113aと「はい」と示されたサマータイム選択欄113bの形式に表示し、選択されている状態をハイライト表示する。今の場合、例えば、図12に示すように「いいえ」と示されたサマータイム選択欄113aがハイライト表示されているので、サマータイム中ではない状態が選択されている。

【0046】ステップS62において、マイクロコンピュータ24は、ジョグダイヤル14が上、または、下のいずれかが入力されたか否かを判定する。例えば、ジョグダイヤル14が、図2の矢印C方向、または、矢印D方向に所定の回転角度だけ回転されたと判定すると、ステップS63において、マイクロコンピュータ24は、設定画面表示制御部22を制御して、サマータイム選択欄113のハイライト表示を変更させ、さらに、現在の日時選択欄114に表示された時刻を、サマータイム中であるか否かに対応させて変更して表示する。すなわち、今の場合、図13に示すように「いいえ」と示されたサマータイム選択欄113aのハイライト表示を、  
「はい」と示されたサマータイム選択欄113bに変更させると共に、日時選択欄114に表示された時刻を、サマータイム中の時刻に変更し、図12に示すサマータイム中ではない2000年5月30日午後11時23分から、図13に示すようにサマータイム中である2000年5月31日午前12時23分の表示に変更する。尚、図13の状態、ジョグダイヤル14が上述と同様に操作された場合、逆の処理が実行され、サマータイム中の時刻からサマータイム中ではない時刻に変更される。

【0047】ステップS62において、上、または、下が入力されなかった場合、ステップS64において、決定が入力されたか否かが判定され、決定が入力されなかったと判定された場合、その処理は、ステップS62に戻る。ステップS64において、決定が入力された場合、ステップS65において、マイクロコンピュータ24は、サマータイム選択欄113を元の表示に戻し、その処理を終了して、図6のステップS35に進む。すなわち、図12の状態、決定が入力されると、図14に示すように、サマータイム選択欄113には、「いいえ」が表示された、サマータイム中ではない状態が設定されて、元の表示に戻される。また、同様に、図13の状態、決定が入力されると、図15に示すように、サマータイム選択欄113には、「はい」が表示された、サマータイム中の状態が設定されて、元の表示に戻される。

【0048】ここで、図6のフローチャートの説明に戻る。

【0049】ステップS35において、マイクロコンピュータは、年設定処理を実行する。

【0050】ここで、図16のフローチャートを参照して、年設定処理を説明する。ステップS71において、マイクロコンピュータ24は、設定画面表示制御部22を制御して、日時選択欄114のうち年選択欄114aをアクティブ表示、すなわち、ハイライト表示させる。例えば、図12に示すようにサマータイム選択欄113が「いいえ」の状態、すなわち、サマータイム中ではない状態で、年設定処理が実行された場合、それまでに設定されていた年数、すなわち、「2000」が、図14に示すように、ハイライト表示される。

【0051】ステップS72において、マイクロコンピュータ24は、ジョグダイヤル14により上が入力されたか否かを判定し、例えば、ジョグダイヤル14が図2に示す矢印C方向に、所定の回転角度だけ回転したことが検知されると上が入力された場合、その処理は、ステップS73に進む。

【0052】ステップS73において、マイクロコンピュータ24は、ジョグダイヤル14の回転角度に応じて、年数を＋方向にインクリメントし、さらに、対応する年数を年選択欄114aに表示させ、その処理は、ステップS71に戻る。すなわち、今の場合、年選択欄114aには、「2000」が表示されているので、ジョグダイヤル14の回転角度に応じて、2001、2002、2003・・・と表示が変化することになる。

【0053】ステップS72において、上が入力されなかった場合、ステップS74において、マイクロコンピュータ24は、ジョグダイヤル14により下が入力されたか否かを判定し、例えば、ジョグダイヤル14が図2に示す矢印D方向に、所定の回転角度だけ回転したことが検知されると下が入力された場合、その処理は、ステップS75に進む。

【0054】ステップS75において、マイクロコンピュータ24は、ジョグダイヤル14の回転角度に応じて、エリア番号を一方にインクリメントし、対応する年数を年選択欄114aに表示させ、その処理は、ステップS71に戻る。すなわち、今の場合、年選択欄114aには、「2000」が表示されているので、ジョグダイヤル14の回転角度に応じて、1999、1998、1997・・・と表示が変化することになる。

【0055】ステップS74において、下が入力されなかったと判定された場合、ステップS76において、マイクロコンピュータ24は、ジョグダイヤル14により決定が入力されたか否かを判定し、例えば、ジョグダイヤル14が図2の矢印E方向に押下されていない（決定が入力されていない）と判定した場合、その処理は、ステップS72に戻り、それ以降の処理が繰り返される。ステップS76において、決定が入力された場合、ステップS77において、マイクロコンピュータ



タ 24 は、年選択欄 114a のハイライト表示を元の表示に戻し、その時点で表示されている年数を年選択欄 114a に設定すると共に、その処理は終了し、図 6 のステップ S36 の処理に進む。

【0056】ここで、図 6 のフローチャートの説明に戻る。

【0057】ステップ S36 において、月設定処理が実行される。すなわち、図 17 に示すように、日時選択欄 114 の月選択欄 114b がハイライト表示され、ジョグダイヤル 14 により月が設定される。今の場合、月選択欄 114b には、「5」が表示され、5 月が設定されていることが示されている。尚、月設定処理は、図 16 のフローチャートを参照して説明した年設定処理と同様の処理により設定されるので、その説明は省略する。

【0058】ステップ S37 において、日設定処理が実行される。すなわち、図 18 に示すように、日時選択欄 114 の日選択欄 114c がハイライト表示され、ジョグダイヤル 14 により日を設定される。今の場合、日選択欄 114c には、「30」が表示され、30 日が設定されていることが示されている。尚、日設定処理は、図 16 のフローチャートを参照して説明した年設定処理と同様の処理により設定されるので、その説明は省略する。

【0059】ステップ S38 において、時間設定処理が実行される。すなわち、図 19 に示すように、日時選択欄 114 の時間選択欄 114d がハイライト表示され、ジョグダイヤル 14 により時間が設定される。今の場合、時間選択欄 114d には、「11」が表示され、11 時が設定されていることが示されている。時間選択欄 114d の設定時により、午前中であれば「AM」が、午後であれば「PM」が、それぞれ日時選択欄 114 の右端に表示される。今の場合、「PM」が表示され、午後であることが示されている。尚、時間設定処理は、図 16 のフローチャートを参照して説明した年設定処理と同様の処理により設定されるので、その説明は省略する。

【0060】ステップ S39 において、分設定処理が実行される。すなわち、図 20 に示すように、日時選択欄 114 の分選択欄 114e がハイライト表示され、ジョグダイヤル 14 により分が設定される。今の場合、分選択欄 114e は、「23」が表示され、23 分が設定されていることが示されている。尚、分設定処理は、図 16 のフローチャートを参照して説明した年設定処理と同様の処理により設定されるので、その説明は省略する。

【0061】ステップ S40 において、マイクロコンピュータ 24 は、リアルタイムクロック 25 を制御し、設定された時刻から時間のカウンタを開始させ、LCD 13 に図 5 で示す、初期設定リスト 101 が表示された初期設定画面を表示させると共に、選択されたエリア（エリア情報 26a に記憶された対応する時差情報を含む）、

および、サマータイム中であるか否かの設定情報を内蔵する RAM 24c に記憶させる。その処理は、図 4 のステップ S7 に進む。尚、リアルタイムクロック 25 のカウンタが開始されるとき、現在時刻の秒は、カウンタの開始時点で 0 に設定される。

【0062】ここで、図 4 のフローチャートの説明に戻る。

【0063】ステップ S7 において、マイクロコンピュータ 24 は、ジョグダイヤル 14 により戻る表示欄 101b が選択されたか否かを判定し、戻る表示欄 101b が選択されていないと判定した場合、その処理は、ステップ S4 に戻り、戻る表示欄 101b が選択された場合、その処理は、ステップ S8 に進む。

【0064】ステップ S8 において、マイクロコンピュータ 24 は、ジョグダイヤル 14 が操作されて、設定画面上のメニュー表示欄 103 より、その他の位置にカーソル 103a が移動されて、選択（決定）されたか否かを判定し、その他が選択された場合、その処理は、ステップ S9 に進む。

【0065】ステップ S9 において、マイクロコンピュータ 24 は、設定画面表示制御部 22 を制御して、図 21 に示すように、「その他」の設定画面を表示する。図 21 で示すように、「その他」の設定画面には、その他設定リスト 131 が表示され、各種の設定項目が表示される。尚、今の場合、「その他」の設定を示すアイコンは、メニュー表示欄 103 上の図中の上から 8 番目のアイコンである。また、その他設定リスト 131 には、上から、エリア設定表示欄 131a、サマータイム表示欄 131b、お知らせブザー表示欄、リモコン表示欄、日付録画表示欄、画面表示表示欄、録画ランプ表示欄、ネットワークアクセス表示欄 131c、および、戻る表示欄が表示されており、各種の設定処理を選択することができる。尚、ここでは、時刻の情報に関係するエリア設定、サマータイム設定、および、ネットワークアクセス処理についてのみ説明するものとする。

【0066】ステップ S10 において、マイクロコンピュータ 24 は、エリア設定表示欄 131a が選択されたか否かを判定する。例えば、図 21 に示すように、エリア設定表示欄 131a が、ジョグダイヤル 14 により選択されて、決定された場合、その処理は、ステップ S11 に進む。ステップ S11 において、エリア設定処理が実行される。このエリア設定処理は、図 7 のフローチャートを参照して説明した処理と同様であるが、表示画面が異なるので、その処理の説明は省略し、表示画面について説明する。

【0067】図 21 に示すように、ジョグダイヤル 14 によりエリア設定表示欄 131a がハイライト表示されると、エリア番号表示欄 132 が画面右上に表示され、今の場合、「エリア 1」と表示されている。その下には、エリア表示欄 133 が表示されており、今の場合、

「ロンドン、エジンバラ」と表示されている。その下には、GMT時差表示欄 133a が表示されており、エリア表示欄 133 に連動して、対応する世界標準時刻との時差が表示されており、今の場合、「GMT +0.0」が表示されており、世界標準時刻との時差がないことが示されている。さらに、その下には、日時表示欄 134 が表示されており、初期設定での日時合わせ処理により設定された日時が表示されている。今の場合、日時表示欄 134 には、現在時刻が「2000年5月30日午後11時23分59秒」であることが示されている。

【0068】この状態で、ジョグダイヤル 14 により決定が入力されると、すなわち、エリア設定表示欄 131a が選択されると、図 22 に示すように、エリア選択欄 141 が表示され、その右上に GMT 時差表示欄 141a が表示され、さらに、その左上にエリア番号表示欄 141b が表示される。これらは、図 7 のエリア選択欄 111、エリア番号表示欄 111a、および、GMT 時差表示欄 112 にそれぞれ対応するものである。また、エリア選択欄 141 の左下には、日時表示欄 142 が表示されており、これは、図 7 の日時表示欄 114 に対応するものである。

【0069】今の場合、エリア選択欄 141 には、「ロンドン、エジンバラ」が、GMT 時差表示欄 141a には、「GMT +0.0」が、エリア番号表示欄 141b には、「エリア 1」が、日時表示欄 142 には、「2000年5月30日午後11時23分59秒」が、それぞれ表示されている。初期設定時と異なるのは、時刻のカウントが停止されていない状態で処理されており、秒の単位までが、日時表示欄 142 に表示されていることである。すなわち、初期設定時に設定された時刻に基づいて、例えば、ビデオカメラ 1 を所持して、海外旅行などに出かけたときに、時間のカウントを停止させることなく、エリア設定だけを変更することにより、海外旅行に出かけた国の時間帯に設定することが可能とされている。

【0070】図 22 の表示画面上で設定が可能なのは、エリア表示欄 141 のみであるので、エリア表示欄 141 のみがハイライト表示されている。この状態で、例えば、ジョグダイヤル 14 を上方向（図 2 中の矢印 C 方向）に、エリア番号について 1 だけインクリメントするのに対応する角度だけ回転させると、図 23 に示すように、エリア選択欄 141 の表示が変更されて、「パリ、アムステルダム」と表示され、さらに、GMT 時差表示欄 141a には、時差が +1 時間であることを示す「GMT +1.0」が表示され、日時表示欄 142 の表示は、この時差に対応する分の処理がなされ、「2000年5月31日午後12時23分59秒」を示している。すなわち、例えば、ロンドンで初期設定により日時合わせを行った状態で、そのビデオカメラ 1 を所持して、パリに行ったときには、この処理により、初期設定による日時

合わせを実行させることなく、時差に対応した日時表示に変更することができる。また、エリア番号について 1 だけインクリメントするのに対応する角度だけ回転させると、図 24 に示すように、エリア選択欄 141 の表示が変更されて、「アソレス、カボベルテ」と表示され、さらに、GMT 時差表示欄 141a には、時差が -1 時間であることを示す「GMT -1.0」が表示され、日時表示欄 142 の表示は、この時差に対応する分の処理がなされ、「2000年5月30日午後10時23分59秒」を示している。すなわち、例えば、ロンドンで初期設定により日時合わせを行った状態で、そのビデオカメラ 1 を所持して、アソレスに行ったときには、この処理により、初期設定による日時合わせを実行させることなく、時差に対応した日時表示に変更することができる。

【0071】ここで、図 4 のフローチャートの説明に戻る。

【0072】ステップ S12 において、戻るが選択されたか否かが判定され、例えば、戻るが選択されなかった場合、その処理は、ステップ S9 に戻る。

【0073】ステップ S10 において、エリア設定表示欄 131a が選択されなかった場合、ステップ S13 において、サマータイム表示欄 131b が選択されたか否かが判定され、サマータイム表示欄 131b が選択されたと判定された場合、ステップ S14 において、サマータイム設定処理を実行した後、その処理は、ステップ S12 に進む。このサマータイム設定処理は、図 11 のフローチャートを参照して説明した処理と同様であるが、表示画面が異なるので、その処理の説明は省略し、表示画面を説明する。

【0074】図 25 に示すように、ジョグダイヤル 14 によりサマータイム表示欄 131b がハイライト表示され、表示画面の右上にサマータイム選択欄 151 が表示され、現在のサマータイムの設定が表示される。さらに、この状態で、ジョグダイヤル 14 が図 2 中の矢印 E 方向に押圧されると、図 26 に示すように、サマータイム選択欄 151 が、「いいえ」と表示されたサマータイム選択欄 151a と、「はい」と表示されたサマータイム選択欄 151b の表示に変化されて、サマータイムの設定が可能であることを示すハイライト表示がなされる。今の場合、「いいえ」と表示されたサマータイム選択欄 151a がハイライト表示になっている。この状態で、ジョグダイヤル 14 が図 2 の矢印 C 方向、または、矢印 D 方向に所定の回転角度だけ回転されると、図 27 に示すように、「はい」と表示されたサマータイム選択欄 151b がハイライト表示される。このとき、サマータイムが設定されるので、図 26 において、日時表示欄 134 には、「2000年5月30日午後11時23分59秒」を示す表示がされているが、サマータイムが設定されたことにより、図 27 に示すように、日時表示欄

134には、「2000年5月31日午前12時23分59秒」を示す表示に変更される。この状態で、ジョグダイヤル14が図2の矢印E方向に押圧されると、すなわち、「はい」と表示されたサマータイム選択欄151bが選択されると、図28に示すように、サマータイム中であることが設定される。

【0075】ここで、図4のフローチャートの説明に戻る。

【0076】ステップS13において、サマータイム設定表示131bが選択されなかった場合、ステップS15において、ネットワークアクセスが選択されたか否かが判定される。ステップS15において、例えば、図29に示すように、ネットワークアクセス表示欄131cがジョグダイヤル14によりハイライト表示されて、さらに、選択されると、ステップS16において、ネットワークアクセス処理が実行される。

【0077】ここで、図30のフローチャートを参照して、ネットワークアクセス処理について説明する。

【0078】ステップS81において、マイクロコンピュータ24は、ネットワークアクセスプログラム26cを起動させ、図31に示すようなネットワークアクセス処理の表示画面をLCD13に表示させる。表示画面の上部には、ログイン名入力欄161が表示され、ハイライト表示された状態で、ジョグダイヤル14、または、図示せぬその他のボタンによりログイン名の文字を入力することができる。ログイン名入力欄161の下には、パスワード入力欄162が設けられており、ジョグダイヤル14、または、図示せぬその他のボタンによりパスワードを入力することができる。パスワード入力欄162の左下には、ログインボタン163が設けられており、ユーザがログインを要求するときジョグダイヤル14により選択し、押下することができる。パスワード入力欄162の右下には、キャンセルボタン164が設けられており、処理をキャンセルするとき、ユーザがジョグダイヤル14を操作して選択し、押下することができる。ログイン名入力欄161、パスワード入力欄162、ログインボタン163、および、キャンセルボタン164は、ジョグダイヤル14により選択されると、ハイライト表示されて、入力が可能となる。

【0079】ステップS82において、ネットワークアクセスプログラム26cは、ログインの要求があったか否かを判定し、例えば、ログイン名入力欄161、および、パスワード入力欄162に所定のログイン名とパスワードが入力され、ログインボタン163が押下されたと判定された場合、その処理は、ステップS83に進む。

【0080】ステップS83において、ネットワークアクセスプログラム26cは、日時が設定されているか否かを判定する。より詳細には、ネットワークアクセスプログラム26cは、マイクロコンピュータ24のRAM2

4cに設定情報（エリアの情報（時差）、サマータイム中であるか否かの情報）が記録されているか否かを判定する。ステップS83において、例えば、日時が設定されていないと判定された場合、ステップS84において、ネットワークアクセスプログラム26cは、図32に示すような日時の設定を要求する画面を表示する。すなわち、図32においては、画面の中央に「メニューで日付時刻を合わせて下さい」が表示され、その左下に「時刻を合わせる」と表示された、日時合わせボタン171と、キャンセルボタン172が表示される。

【0081】ステップS85において、ネットワークアクセスプログラム26cは、日時合わせボタン171が押下されたか否かを判定し、日時合わせボタン171が押下されたと判定された場合、ステップS86において、日時合わせの処理が実行される。尚、ステップS86の日時合わせの処理は、上述の図6のフローチャートを参照して説明した処理と同様であるので、その説明は省略する。

【0082】ステップS87において、ネットワークアクセスプログラム26cは、RAM24cに記憶されたエリアの情報（時差）、サマータイム中であるか否かの情報、および、リアルタイムクロック25の情報に基づいて、GMTプログラム26bを実行させて、世界標準時刻を計算させた後、通信部29を制御して、入力されたログイン名とパスワードと共に、認証情報としてインターネット31を介してサーバ32に送信し、サーバ32からの応答を受信する。

【0083】すなわち、GMTプログラム26bは、リアルタイムクロック25に設定された現在時刻に、時差となる値を加算し、さらに、サマータイム中であるか否かの情報により、世界標準時刻を求める。

【0084】また、このとき、サーバ32からは、認証結果と共に認証が認められた場合には、インターネット31を介してサーバ32により実行可能なプログラムのメニュー情報が送信されてくる。

【0085】ステップS88において、ネットワークアクセスプログラム26cは、サーバ32からの認証結果が認められたか否かを判定し、認証が認められたと判定した場合、ステップS90において、サーバ32から受信したメニュー情報に基づいて、図33にネットワーク処理用のメニュー画面を表示する。すなわち、図33に示すネットワーク処理用のメニュー画面には、メールボタン181、インターネット検索ボタン182、および、戻るボタン183が表示される。メールボタン181は、ジョグダイヤル14により選択されて、押下されると、メール用のプログラムが実行される。インターネット検索ボタン182は、ジョグダイヤル14により押下されると、インターネット検索エンジンのプログラムが実行される。戻るボタン183は、ジョグダイヤル14により押下されると、ネットワークアクセス処理が終

られる。

【0086】ステップS90において、メールボタン181、および、インターネット検索ボタン182が押下されることにより実行される各種の処理がネットワーク処理として実行される。尚、ネットワーク処理としては、上記のメールやインターネット検索以外の処理ができるようにしてもよい。

【0087】ステップS91において、ネットワークアクセスプログラム26cは、戻るボタン183が押下されたか否かを判定し、押下されるまでその処理を繰り返し、押下されたと判定された場合、その処理は終了し、図4のステップS12の処理に戻る。

【0088】ステップS82において、ログインの要求がない場合、すなわち、キャンセルボタン164が押下された場合、その処理は、図4のステップS12の処理に進む。ステップS83において、日時合わせがされていると判定された場合、ステップS4乃至S6の処理がスキップされ、その処理は、ステップS8に進む。ステップS85において、日時合わせボタン171が押下されなかった場合、すなわち、キャンセルボタン172が押下された場合、その処理は、図4のステップS12の処理に進む。ステップS88において、認証が認められなかった場合、その処理は、ステップS81に戻り、それ以降の処理が繰り返される。

【0089】ここで、図4のフローチャートの説明に戻る。

【0090】ステップS3において、初期設定が選択されていないと判定された場合、ステップS4乃至S7の処理がスキップされて、その処理は、ステップS8に進む。ステップS5において、日時合わせが選択されなかった場合、ステップS18において、デモモードが選択されたか否かが判定され、デモモードが選択されたと判定された場合、ステップS19において、デモモード処理が実行され、その処理は、ステップS4に戻る。デモモード処理とは、操作のデモンストレーションを表示することであるが、ここでは、その処理の説明は省略する。ステップS18において、デモモードが選択されなかった場合、その処理は、ステップS4に戻る。また、ステップS7において、戻るが選択されなかった場合、その処理は、ステップS4に戻る。ステップS8において、そのほかを選択されなかった場合、ステップS17において、メニューボタン16が押下されたか否かが判定され、メニューボタン16が押下された場合、その処理は、ステップS1に戻り、メニューボタン16が押下されなかった場合、その処理は、ステップS3に戻る。

【0091】ステップS12において、戻るが選択された場合、その処理は、ステップS17に進む。ステップS15において、ネットワークアクセスが選択されなかった場合、その処理は、ステップS9に戻る。

【0092】このように、本発明を適用したビデオカメ

ラ1は、インターネット31などのネットワークを介したサーバ32とのデータの授受を行う際に、認証情報と共に必要とされる世界標準時刻の情報を、エリア毎の時差の情報、サマータイム中であるか否かの情報、および、設定された現在時刻から算出することができるので、アクセス時に認証情報と共にサーバ32などに送信することで、ビデオカメラ1自身がVTR部30などに記録されたデータを直接サーバ32と授受するといったことが可能となる。

【0093】尚、以上の例においては、入力部28に対してジョグダイヤル14により各種の情報が入力されていたが、それ以外の入力素子でもよく、例えば、図34に示すような選択ボタン191を筐体15に設けるようにしても良い。この選択ボタン191は、上ボタン201、下ボタン202、左ボタン203、右ボタン204、および、決定ボタン205より構成され、各種の処理において、ジョグダイヤル14と同様に、上下の情報に加えて、左右の情報と決定の情報を入力することができる。

【0094】以上によれば、ビデオカメラが、エリア毎の時差の情報と、サマータイム中であるか否かの情報に基づいて、現在時刻から世界標準時刻を算出できるようにしたので、算出した世界標準時刻の情報をを用いて、ネットワークを介して直接サーバにアクセスでき、ビデオカメラ自身がサーバと直接データを授受することが可能となる。

【0095】上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行させることが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに記録媒体からインストールされる。

【0096】この記録媒体は、図3に示すように音声認識装置1に予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記録されている記憶部26だけではなく、コンピュータとは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク311（フレキシブルディスクを含む）、光ディスク312（CD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory)、DVD(Digital Versatile Disk)を含む）、光磁気ディスク313（MD(Mini-Disk)を含む）、もしくは半導体メモリ314（Memory Stickを含む）などよりなるパッケージメディアにより構成される。

【0097】尚、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理は、もちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に

実行される処理を含むものである。

【0098】

【発明の効果】本発明の情報処理装置および方法、並びにプログラムによれば、回転押圧操作素子により構成される入力部により時刻を設定し、エリアを設定し、サマータイムであるか否かの情報を設定し、設定した時刻、設定したエリア、および、設定したサマータイムか否かの情報により、世界標準時刻を算出するようにしたので、撮像機能を備えた情報処理装置がサーバに対して直接アクセスでき、さらに、直接データを授受することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用した一実施の形態の構成を示すビデオカメラの外観図である。

【図2】図1のジョグダイヤルを説明する図である。

【図3】図1のビデオカメラの電氣的構成を説明する図である。

【図4】設定処理を説明するフローチャートである。

【図5】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図6】日時合わせ処理を説明するフローチャートである。

【図7】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図8】エリア設定処理を説明するフローチャートである。

【図9】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図10】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図11】サマータイム設定処理を説明するフローチャートである。

【図12】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図13】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図14】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図15】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図16】年設定処理を説明するフローチャートである。

【図17】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図18】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図19】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図20】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図21】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図22】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図23】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図24】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図25】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図26】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図27】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図28】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図29】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図30】ネットワークアクセス処理を説明するフローチャートである。

【図31】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図32】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

【図33】図1のLCDに表示される設定画面の表示例を示した図である。

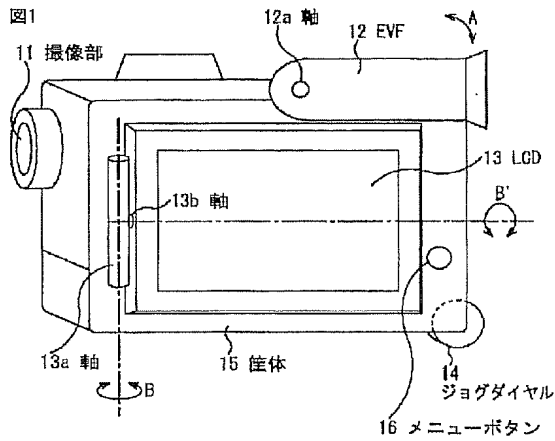
【図34】図1のジョグダイヤルの代わりに用いる選択ボタンを示した図である。

【符号の説明】

13 LCD, 14 ジョグダイヤル, 15 筐体, 16 メニューボタン, 21 合成回路, 22 設定画面表示部, 23 ROM, 24 マイクロコンピュータ, 25 リアルタイムクロック, 26 記憶部, 26a エリア情報, 26b GMTプログラム, 26c ネットワークアクセスプログラム, 29 通信部, 31 インターネット, 32 サーバ, 101 初期設定リスト, 101a 日時合わせ表示欄, 102 日時表示欄, 103 メニュー表示欄, 111 エリア表示欄, 111a エリア番号表示欄, 112 GMT時差表示欄, 113 サマータイム選択欄, 114 日時選択欄, 114a 年選択欄, 114b 月選択欄, 114c 日選択欄, 114d 時間選択欄, 114e 分選択欄, 131 その他設定リスト, 131a エリア設定表示欄, 131b サマータイム表示欄, 131c ネットワークアクセス表示欄, 132 エリア番号表示欄, 133 エリア表示欄, 133a GMT時差表示欄, 134 日時表示欄, 141 エリア選択欄, 141a GMT時差表示欄, 141b エリア番号表示欄, 151, 151a, 151b サマータイム選択欄, 161 ログイン名入力欄, 162 パスワード入力欄, 163 ログインボ

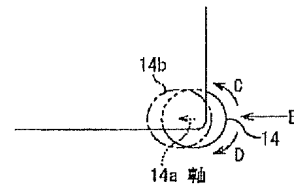
タン, 164 キャンセルボタン

【図1】

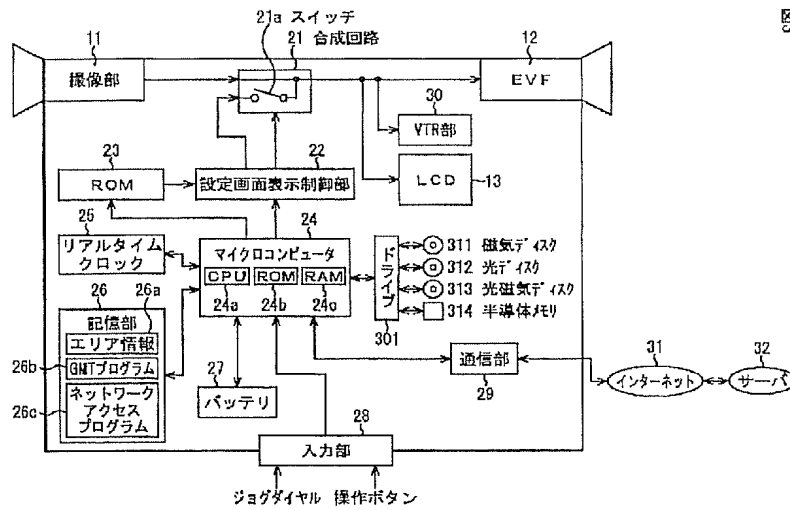


ビデオカメラ 1

【図2】

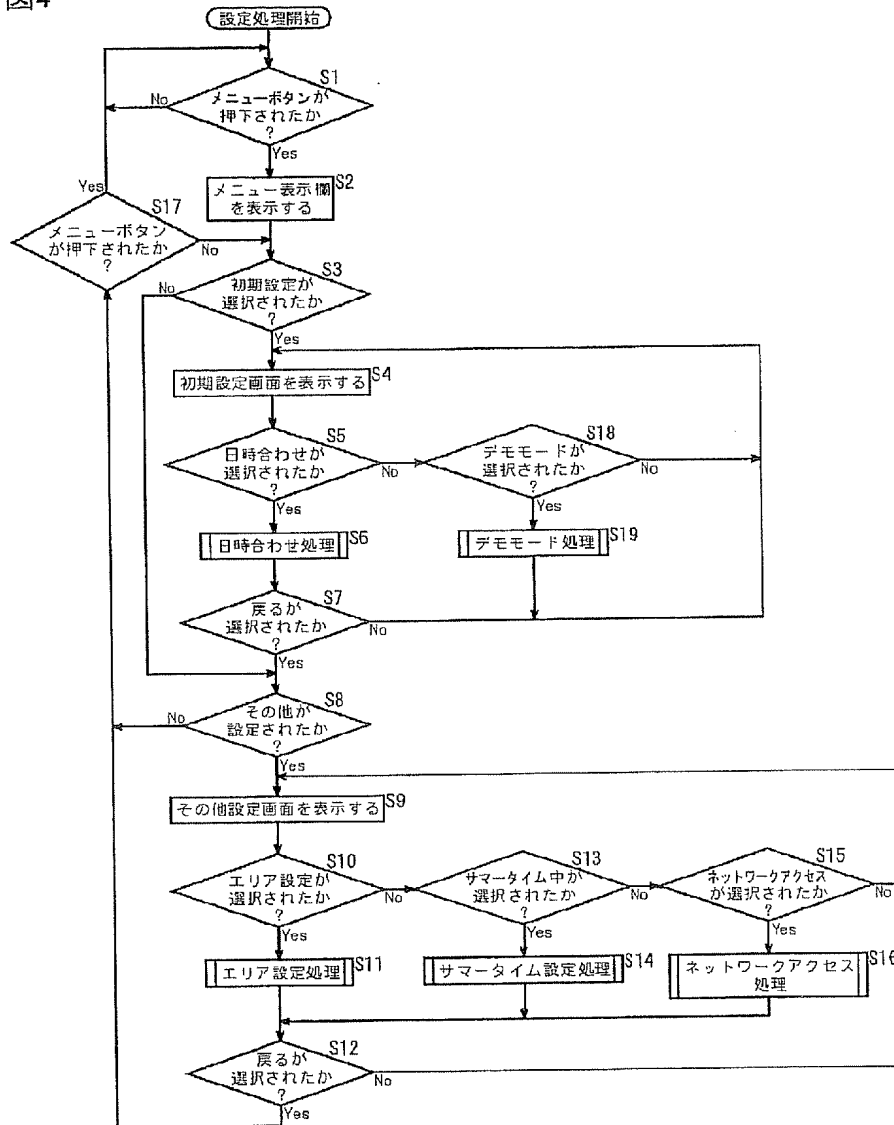


【図3】

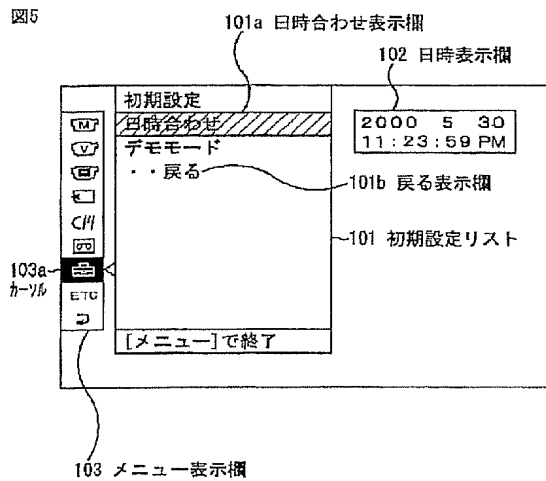


【図4】

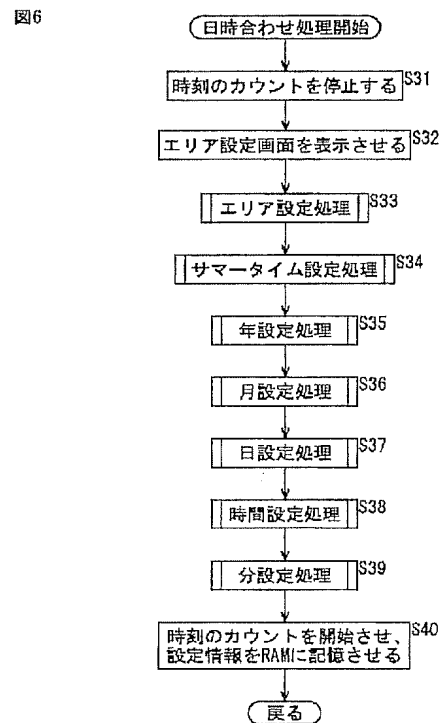
図4



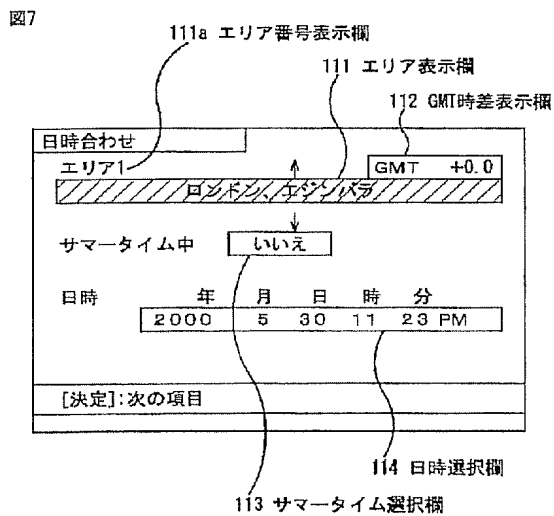
【図 5】



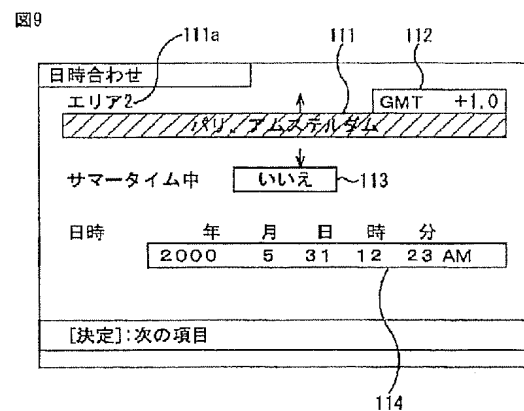
【図 6】



【図 7】

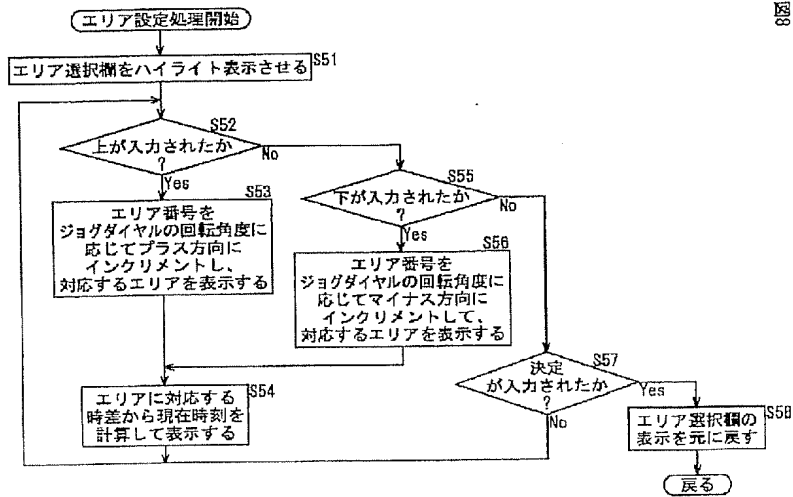


【図 9】





【図8】



【図10】

【図11】

図10

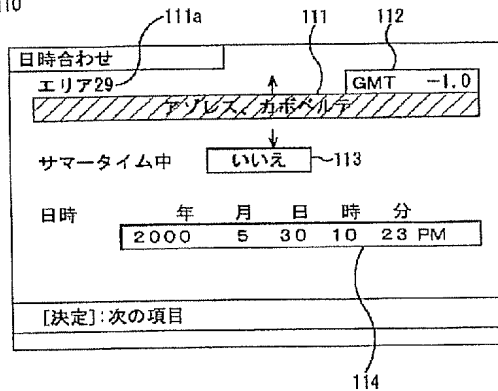
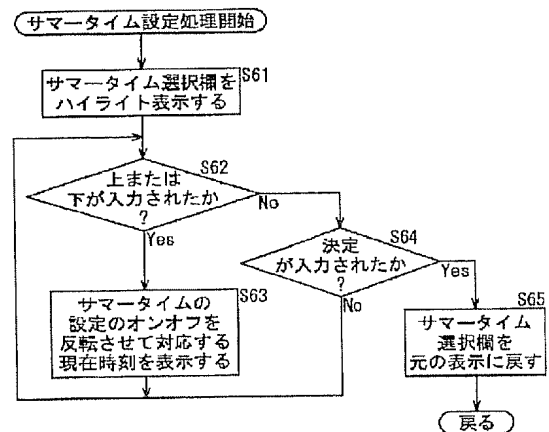
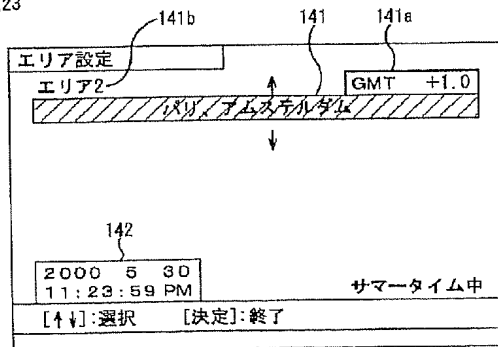


図11



【図23】

図23



【図 12】

図12

日時合わせ 111a 111 112  
 エリア1 GMT +0.0  
 ロンドン、エジンバラ

サマータイム中 113a  
 いいえ 113b  
 はい

日時 年 月 日 時 分  
 2000 5 30 11 23 PM

114

【決定】: 次の項目

【図 13】

図13

日時合わせ 111a 111 112  
 エリア1 GMT +0.0  
 ロンドン、エジンバラ

サマータイム中 113a  
 いいえ 113b  
 はい

日時 年 月 日 時 分  
 2000 5 31 12 23 AM

114

【決定】: 次の項目

【図 14】

図14

日時合わせ 111a 111 112  
 エリア1 GMT +0.0  
 ロンドン、エジンバラ

サマータイム中 113  
 いいえ

日時 年↑ 月↑ 日↑ 時↑ 分↑  
 2000 5 30 11 23 PM

114a 年選択欄

114

【決定】: 次の項目

【図 15】

図15

日時合わせ 111a 111 112  
 エリア1 GMT +0.0  
 ロンドン、エジンバラ

サマータイム中 113  
 はい

日時 年↑ 月↑ 日↑ 時↑ 分↑  
 2000 5 30 12 23 PM

114a

114

【決定】: 次の項目

【図 20】

図20

日時合わせ 111a 111 112  
 エリア1 GMT +0.0  
 ロンドン、エジンバラ

サマータイム中 113  
 いいえ

日時 年↑ 月↑ 日↑ 時↑ 分↑  
 2000 5 30 11 23 PM

114 114e 分選択欄

【決定】: 次の項目

【図 22】

図22

141b エリア番号表示欄  
 141 エリア選択欄  
 141a GMT時差表示欄

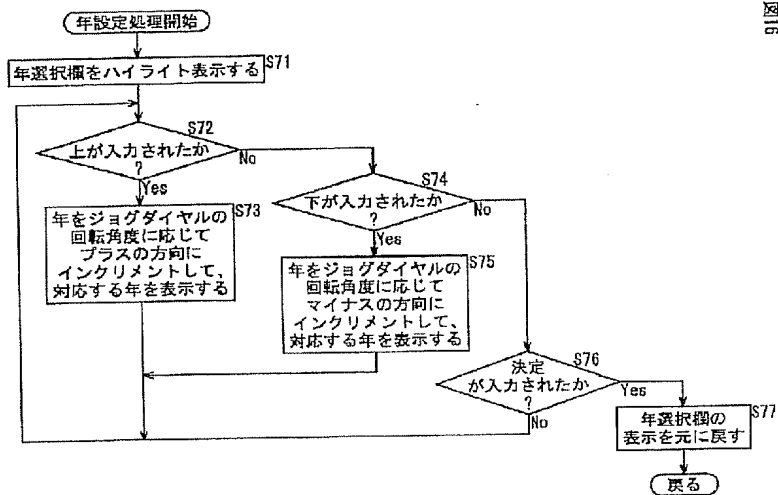
エリア設定  
 エリア1 GMT +0.0  
 ロンドン、エジンバラ

142 日時表示欄  
 2000 5 30  
 11:23:59 PM

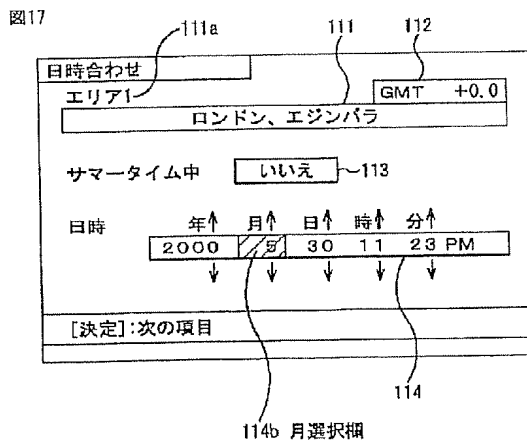
サマータイム中

【↑↓】: 選択 【決定】: 終了

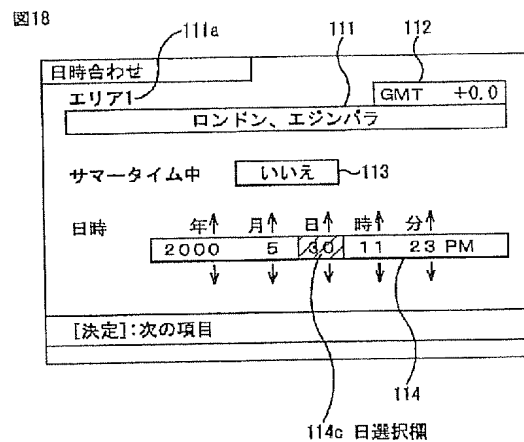
【図 16】



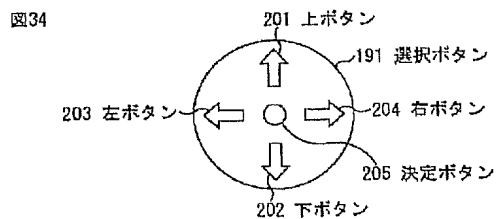
【図 17】



【図 18】



【図 34】



【図19】

図19

日時合わせ  
エリア1 GMT +0.0  
ロンドン、エジンバラ

サマータイム中 いいえ  
113

日時  
年↑ 月↑ 日↑ 時↑ 分↑  
2000 5 30 11 23 PM

[決定]: 次の項目

111a, 111, 112, 113, 114, 114d 時間選択欄

【図24】

図24

エリア設定  
エリア29 GMT -1.0  
アソレス、カボベルデ

2000 5 30 11:23:59 PM  
サマータイム中

[↑↓]: 選択 [決定]: 終了

141b, 141, 141a, 142

【図33】

図33

ネットワークアクセス

ネットワーク処理  
メール  
インターネット検索  
戻る

181 メールボタン 182 インターネット検索ボタン  
183 戻るボタン

【図21】

図21

103  
その他  
エリア設定  
サマータイム  
お知らせブザー  
リモコン  
日付録画  
画面表示  
録画ランプ  
ネットワークアクセス  
・戻る

131b サマータイム表示欄  
131a エリア設定表示欄  
133 エリア表示欄  
132 エリア番号表示欄  
エリア1  
ロンドン  
エジンバラ  
GMT +0.0  
2000 5 30  
11:23:59 PM

103a  
131 その他  
設定リスト  
134 日時表示欄  
133a GMT時差表示欄  
131c ネットワークアクセス表示欄

【図25】

図25

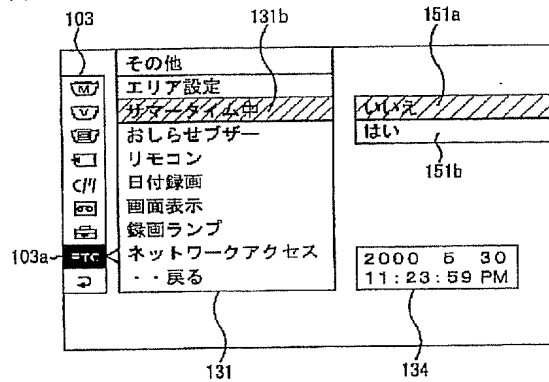
103  
その他  
エリア設定  
サマータイム  
お知らせブザー  
リモコン  
日付録画  
画面表示  
録画ランプ  
ネットワークアクセス  
・戻る

131b サマータイム表示欄  
151 サマータイム選択欄  
いいえ  
2000 5 30  
11:23:59 PM

103a  
131  
134

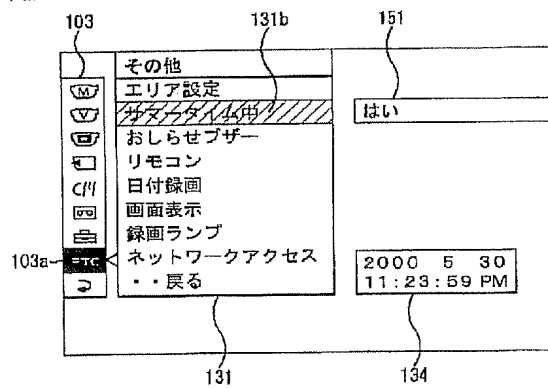
【図 26】

図26



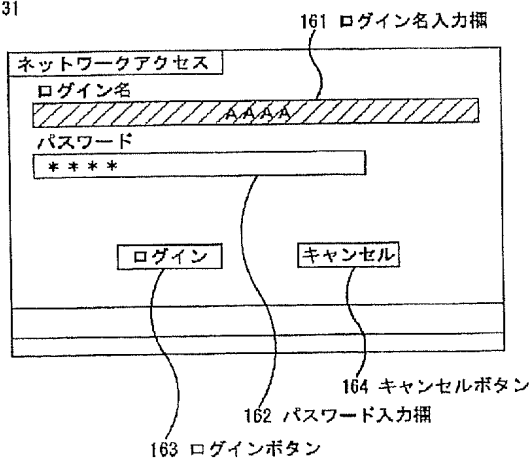
【図 28】

図28



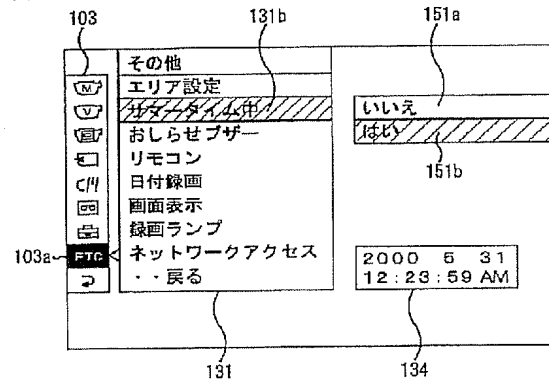
【図 31】

図31



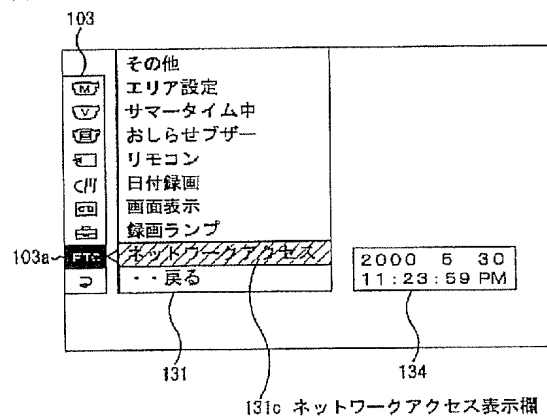
【図 27】

図27



【図 29】

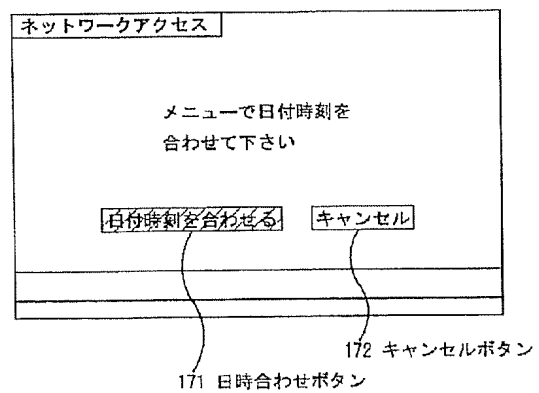
図29



131c ネットワークアクセス表示欄

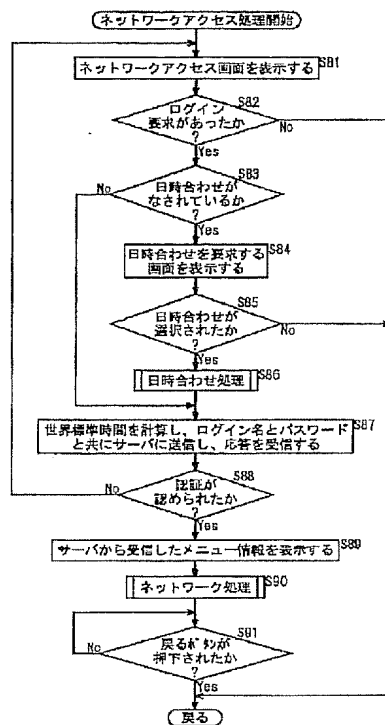
【図 32】

図32



【図 30】

図30



フロントページの続き

Fターム(参考) 2F002 AA00 AD06 AD07 BA00 BA04  
 BA06 BB00 BB04 BD03 EA01  
 EB00 EB01 EB06 EB11 ED01  
 ED02 ED03 ED04 ED05 EE00  
 FA16 GA01 GA02 GA06 GA09  
 5C022 AA11 AC03 AC12 AC42 AC69  
 AC73 AC80  
 5C052 AA01 AA03 AA16 AA17 AA20  
 AB03 AB04 AC08 DD02 DD10  
 EE02 EE03 EE06 EE08

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention is about an information processor and a method, a recording medium, and a program. It adds to the information on the time set as the information processor especially provided with image pick-up functions, such as a video camera. It is related with the information processor and the method, recording medium, and program which enabled it to ask for global standard time (GMT: Greenwich Mean Time = Greenwich standard time) based on area information and summer time information.

[0002]

[Description of the Prior Art] The function to set up time is provided in the electronic equipment which has an image pick-up function represented by the video camera.

[0003] In the video camera, by it not only only displaying as a clock the time set up with this time setting function, but recording with the picturized picture, management of the picturized picture is made easy or it has been used for a timer function etc.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, the latest portable electronic equipment connects that in which the communication function was built, and communication apparatus, such as a cellular phone, and it is becoming possible to make a server access via a network of it. Usually, the apparatus which accesses a server via a network transmits a user's login name and the information on a password at the time of access, and it transmits the information on the global standard time at the time of transmission (= Greenwich standard time: GMT). Based on these information, the server performed management and authenticating processing of access time, and has judged the propriety of access.

[0005] However, in the time setting function built in the conventional video camera, the function to ask for or set up global standard time was not equipped. For this reason, for example, a communication function is given to a video camera as mentioned above. When a server etc. were accessed via a network, the information on the global standard time needed for access could not usually be transmitted, and a server could not be accessed, for example, SUBJECT that it was not able to be said that a video camera simple substance performed a video mail etc. occurred.

[0006]If the time set up with the time setting function of the video camera instead of global standard time is used, When time, such as near London used as the standard of global standard time, is set up, since the time is global standard time, do not produce a problem, but if standard time of Japan is used instead of global standard time, for example, Since the time difference (standard time of Japan has the time difference of 9 hours to global standard time) of 9 hours will be taken into consideration, When performing transmission and reception etc. of the mail distributed by the server via a network, the time difference of 9 hours arose at the time, and SUBJECT that the time when e-mail was transmitted and received could not be grasped correctly occurred.

[0007]To the information processor which this invention is made in view of such a situation, and has image pick-up functions, such as a video camera. Global standard time is made to compute and the video camera itself enables it to access a server via a network further using the information on the exact global standard time made to compute alone.

[0008]

[Means for Solving the Problem]This invention is characterized by an information processor comprising the following.

An input part constituted by rotation pressing operation element.

A time setting means which sets up time by an input part.

An area setting means which sets up area by an input part.

A summer time information setting means to set up information on whether it is summer time by an input part, A global standard time calculating means which computes global standard time using information on being time set up by a time setting means, area set up from an area setting means, and the summer time set up by a summer time information setting means.

[0009]An area storage means which memorizes two or more area beforehand can be made to establish further, and area inputted by input part among area beforehand memorized by an area storage means can be made to set to an area setting means.

[0010]Can make said area storage means memorize further information on time difference over global standard time for two or more area of every, and it to a global standard time calculating means. Inside of area beforehand memorized from time and an area setting means which were set up by a time setting means, It is inputted by input part and global standard time can be made to compute using information on time difference over global standard time of set-up area, and information on being the summer time set up by a summer time information setting means.

[0011]Can make an accessing means which accesses other information processors establish further via a network, and to an accessing means. When accessing other information processors via a network, information on global standard time computed by global standard time calculating means at that time can be made to transmit to other information processors.

[0012]This invention is characterized by an information processing method comprising the following.

A time setting step which sets up time by an input part.

An area setting step which sets up area by an input part.

A summer time information setting step which sets up information on whether it is summer time by an



input part.

A global standard time calculation step which computes global standard time using information on being time set up by processing of a time setting step, area set up by processing of an area setting step, and the summer time set up by processing of a summer time information setting step.

[0013]This invention is characterized by a program of a recording medium comprising the following.

A time setting control step which controls setting out of time by an input part.

An area setting control step which sets up area by an input part.

A summer time information setting control step which sets up information on whether it is summer time by an input part.

A global standard time calculation control step which controls calculation of global standard time by information on being time set up by processing of a time setting control step, area set up by processing of an area setting control step, and the summer time set up by processing of a summer time information setting control step.

[0014]A time setting control step in which a program of this invention controls setting out of time by an input part, An area setting control step which sets up area by an input part, and a summer time information setting control step which sets up information on whether it is summer time by an input part, Using information on being time set up by processing of a time setting control step, area set up by processing of an area setting control step, and the summer time set up by processing of a summer time information setting control step. A computer is made to perform a global standard time calculation control step which controls calculation of global standard time.

[0015]In an information processor of this invention, a method, and a program, Time is set up by input part constituted by rotation pressing operation element, area is set up, information on whether it is summer time is set up, and global standard time is computed by set-up time, set-up area, and set-up information on being summer time.

[0016]

[Embodiment of the Invention]Drawing 1 is an outline view showing the composition of the 1 embodiment of the video camera 1 concerning this invention. The image pick-up part 11 comprises image sensors of a lens etc., such as an optical system and CCD (Charge Coupled Device), picturizes the photographic subject which is not illustrated and outputs a video signal to the circuit of the latter part built in. EVF (Electric View Finder)12 can check the contents of an image pick-up, and can check the image picturized by the image pick-up part 11 displayed on the small display (not shown) built in when a user looked into by the eye. EVF12 is constituted focusing on the axis 12a, enabling free rotation, can be rotated in the direction of arrow A to the case 15 from the state shown by drawing 1, and can be used at the angle considered as a user's request.

[0017]LCD(Liquid Crystal Display) 13, If the image picturized by the image pick-up part 11 can be displayed, it can rotate to an abbreviated 90 degree angle to the direction main part of arrow B focusing on the axis 13a and it will be further opened to near abbreviated 90 degree to the case 15, It is constituted to abbreviated 180 degree also in the direction of arrow B' focusing on the axis 13b, enabling

free rotation. Therefore, LCD13 can be stored towards the case 15 side, when it can make it display towards the outside to the case 15 of the video camera 1 and does not use LCD13, as shown in drawing 1.

[0018]The jog dial (rotation pressing operation element) 14, It is provided in the bottom edge of the case 15, and can be made to rotate in the arrow C and the direction of D focusing on the axis 14a, as shown in drawing 2, further, as shown in drawing 2, it can press in the direction of arrow E, and it functions as a determination (selection) button by changing into the state of the jog dial 14b of drawing 2. By a user rotating the jog dial 14 in the arrow C and the direction of D by this, various kinds of setting details displayed on the setting screen displayed on LCD13 mentioned later can be chosen, and selected processing can be further opted for and performed by pressing in the direction of arrow E. The menu button 16 is formed in the lateral portion of the case 15, and is pushed on a user at the time of starting of a setting screen or an end.

[0019]Next, with reference to drawing 3, the electric constitution of the video camera of drawing 1 is explained.

[0020]The synthetic circuit 21 outputs the video signal inputted from the image pick-up part 11 to EVF12, LCD13, and the VTR (Video Tape Recorder) section 30, and. If it is controlled by the setting screen display control part 22 and the switch 21a is carried out to one, the video signal of various kinds of setting screens inputted from the setting screen display control part 22 will be compounded with the video signal into which it is inputted from the image pick-up part 11, and will be outputted to EVF12, LCD13, and VTR part 30.

[0021]The setting screen display control part 22 is controlled by the microcomputer 24, reads the video signal of a predetermined setting screen from ROM23, and outputs it to the synthetic circuit 21. The microcomputer 24 CPU(Central Processing Unit) 24a, It comprises ROM(ReadOnly Memory) 24b and RAM(Random Access Memory)24c, Operation of the whole video camera 1 is controlled, and CPU24a develops and executes suitably the program memorized by ROM24b to RAM24c. the magneto-optical disc 311 and the optical disc 312 in which the drive 301 was equipped with the microcomputer 24, and the magneto-optical disc 313 -- and, The program recorded on the semiconductor memory 314 is read, it performs by developing RAM24c, and various kinds of programs and data are recorded. The microcomputer 24 makes the above-mentioned RAM24c to build in memorize various kinds of setup information mentioned later, and it is begun suitably to read it and it is performed. The real-time clock 25 is controlled by the microcomputer 24, counts the time set as the inside of the video camera 1, and is set up by the time doubling processing mentioned later.

[0022]The storage parts store 26 comprises what is called a hard disk etc., and has memorized the area information 26a, the GMT program 26b, the network access program 26c, etc. The area referred to when the area information 26a performs time doubling processing mentioned later is memorized, and the regional name for every every place region and time difference with global standard time are memorized in it. The GMT program b is a program which computes global standard time, i.e., Greenwich standard time, based on the current time which was set up by time doubling processing, and which is called for by the real-time clock 25 for every area, and the time difference memorized by the area information 26a. The network access program 26c is a program executed when controlling the communications

department 29 and accessing the server 32 via the Internet 31.

[0023]The battery 27 comprises a lithium ion battery etc. and supplies electric power to the whole video camera 1, for example. the input part 28 -- the jog dial 14 and the menu button 16 -- and, The signal inputted from the manual operation button (button which specifies processing of turning on and off of the power supply of the video camera 1, playback, a stop, recording, a halt, IJIEKUTO which control VTR part 30, etc., etc.) etc. of others which are not illustrated is outputted to the microcomputer 24. The communications department 29 comprises a modem etc., is controlled by the microcomputer 24, accesses the server 32 via the Internet 31, and delivers and receives various kinds of data. Record the video signal inputted into the video cassette tape which is a recording medium which VTR part 30 is controlled by the microcomputer 24, and is not illustrated from the synthetic circuit 21, and. The video signal memorized by the video cassette tape is read, and it is made to output and display on EVF12 or LCD13.

[0024]Next, setting processing is explained with reference to the flow chart of drawing 4.

[0025]In Step S1, when the microcomputer 24 judged whether the menu button 16 was pushed via the input part 28, and the processing is repeated and it judges that it was pushed until it is pushed, the processing follows it to Step S2.

[0026]In Step S2, the microcomputer 24 controls the setting screen display control part 22, and sends the instructions on which the menu screen memorized by ROM23 is displayed. At this time, the setting screen display control part 22 reads the video signal of a menu screen from ROM23, further, controls the switch 21 of the synthetic circuit 21 to one, outputs it to EVF12 and LCD13, and displays the menu indication column 103 shown by drawing 5. The icon which can choose various kinds of operations is displayed on the menu indication column 103 of drawing 5, and the contents of processing can be chosen as it with the cursor 103a to which it can be made to move up and down by the jog dial 14.

[0027]In Step S3, the microcomputer 24, As it judges whether the icon which shows initial setting of the menu indication columns 103 was selected, for example, is shown in drawing 5, The jog dial 14 is operated in the arrow C and the direction of D, and the cursor 103a provided on the menu indication column 103 moves, In the position of the icon (in now, it is an icon the 7th icon indicates initial setting to be from on the menu indication column 103 of drawing 5) which shows initial setting. When it is pressed in the direction of arrow E and chosen as it, in step S4 the microcomputer 24, Control the setting screen display control part 22, and the video signal corresponding to the initial-setting list 101 as shown in drawing 5 is made to read from ROM23, and the switch 21a of the synthetic circuit 21 is carried out to one, and it is made to display on LCD13 further. In now, on the initial-setting list 101 shown by drawing 5, the "time doubling" display column 101a, the "demonstration mode" display column, and the display column 101b "returning" are displayed. The time stamp column 102 is displayed on the right of the initial-setting list 101, and current time is displayed on it. In now, it is displayed on the time stamp column 102 as "2000 5 30 11:23:59 PM", and it is shown that current time is "11:23:59 p.m. on May 30, 2000." On the initial-setting list 101, the cursor which highlights various kinds of displayed display columns is shown. If this cursor rotates the jog dial 14 in the direction of arrow C or the direction of arrow D of drawing 2, it can be moved up and down, it can choose various kinds of processings, can opt for them by pressing in the direction of arrow E of drawing 2 further, and can perform processing. In now, cursor is located in the

time doubling display column 101a. The other setting screens of the operation method of the following and cursor are also the same.

[0028]In Step S5, the microcomputer 24, As it judges whether "time doubling" was chosen, for example, is shown in drawing 5, when cursor is moved by the jog dial 14 and the "time doubling" display column 101a is chosen (determination), time doubling processing is performed in Step S6.

[0029]Here, time doubling processing is explained with reference to the flow chart of drawing 6.

[0030]In Step S31, the microcomputer 24 controls the real-time clock 25, and stops the count of time. In Step S32, the microcomputer 24 controls the setting screen display control part 22, and an area setting screen as shown in LCD13 by drawing 7 is displayed (the same image is displayed also on EVF12).

[0031]The area selection column 111 is displayed on the area setting screen shown by drawing 7, and desired area can be chosen as it by the jog dial 14 among two or more area beforehand registered into the area information 26a of the storage parts store 26. In now, where "London and Edinburgh" are chosen, it is displayed on the area setting screen. The area number display column 111a is formed in the upper left of the area selection column 111, and the number corresponding to the area displayed on the area selection column 111 is displayed. In now, it is displayed on the area number display column 111a as "the area 1", and it is shown that the area number corresponding to "London and Edinburgh" selected by the area selection column 111 is "the area 1." Although the number of area registered into the area information 26a shall be 29 pieces in this example, it may be the number other than 29 piece, and it may enable it to register and may enable it to delete unnecessary area further.

[0032]The GMT time difference display column 112 is displayed on the upper right of the area selection column 111, and the time difference over global standard time is displayed. The time difference displayed on the GMT time difference display column 112 is beforehand registered into the area information 26a, and is displayed corresponding to the area displayed on the area selection column 111. In now, the area in in "London and Edinburgh" which "GMT+0.0" is displayed on the GMT time difference display column 112, and were displayed on the area selection column 111 is the same as that of global standard time, and shows that it is time without time difference.

[0033]Under the area selection column 111, the summer time selection column 113 which indicates whether be among summer time is formed, and it can be chosen whether it is among summer time. In now, "no" is displayed on the summer time selection column 113, and it is shown that the state where it is not among summer time is set up. The time selection column 114 is formed under the summer time selection column 113, and the set-up time can be set up. In now, in the morning an afternoon in "11", and "23" and the shown column at the column of a part to the column of the time displayed on the column of "5" and a day as "30" and a "time" by the column of "2000" and the moon at the time selection column 114 at the column of the year "PM", It is displayed, respectively and it is shown that it will be the present time at 11:23 p.m. on May 30, 2000. If it will be in the state which can be chosen by the jog dial 14, i.e., an AKUDIBU state, highlighting of the area selection column 111, the summer time selection column 113, and the time selection column 114 will be carried out. In now, the area selection column 111 is in an active state, and it is shown that highlighting (display in which the background color in a column differs from other columns) is carried out.

[0034]In Step S33, the microcomputer 24 performs area setting processing.

[0035]Here, area setting processing is explained with reference to the flow chart of drawing 8.

[0036]In Step S51, the microcomputer 24 controls the setting screen display control part 22, and it carries out highlighting of the area selection column 111 as shown by drawing 7.

[0037]In Step S52, the microcomputer 24, If having rotated only predetermined angle of rotation in the direction of arrow C which judges whether the top was inputted by the jog dial 14, for example, the jog dial 14 shows by drawing 2 is detected, it will judge with the top having been inputted and the processing will progress to Step S53.

[0038]In Step S53, the microcomputer 24, According to angle of rotation of the jog dial 14, an area number is \*\*\*\*\*ed to a plus direction, a corresponding area number is further displayed on the area number display column 111a, and the area corresponding to the area number is further displayed on the area selection column 111. When the jog dial 14 is rotated as an area number makes only 1 \*\*\*\*\* in now for example, as shown in drawing 9, to the area display column 111. "Paris and Amsterdam" to the area number display column 111a. The area corresponding to the area 2 which "GMT+1.0" was displayed, respectively and \*\*\*\*\*ed the area number only for 1 is "Paris and Amsterdam", and "the area 2" shows that the time difference of +1 hour exists to global standard time to the GMT time difference display column 112.

[0039]In Step S54, the microcomputer 24 calculates the current time corresponding to the time difference displayed on the GMT time difference display column 112, and displays it on the time selection column 114, and the processing returns to Step S52. namely, -- now -- a case -- time difference -- +- 1.0 -- an hour -- it is -- since -- drawing 7 -- time -- a selection column -- 114 -- being shown -- having -- \*\*\*\* -- time -- it is -- 2000 -- a year -- five -- a month -- 30 -- a day -- an afternoon -- 11 -- o'clock -- 23 -- a minute -- one -- an hour -- adding -- having had -- 2000 -- a year -- five -- a month -- 31 -- a day -- the morning -- 12 -- o'clock -- 23 -- a minute -- drawing 9 -- a date display -- a column -- 114 -- displaying -- having .

[0040]In Step S52, when a top is not inputted, in Step S55 the microcomputer 24, If having rotated only predetermined angle of rotation in the direction of arrow D which judges whether the bottom was inputted by the jog dial 14, for example, the jog dial 14 shows to drawing 2 is detected, it will judge with the bottom having been inputted and the processing will progress to Step S56.

[0041]In Step S56, the microcomputer 24, According to angle of rotation of the jog dial 14, an area number is \*\*\*\*\*ed in the minus direction, a corresponding area number is displayed on the area number display column 111a, and further, the processing progresses to Step S54, after displaying the area corresponding to the area number on the area selection column 111. For example, when the jog dial 14 is rotated as an area number makes only -1 \*\*\*\*\* , as shown in drawing 10, to the area display column 111. "Azo loess and Cabo Verde" to the area number display column 111a. "The area 29" to the GMT time difference display column 112. The area corresponding to the area 29 which "GMT-1.0" was displayed, respectively and \*\*\*\*\*ed the area number only for -1 is "azo loess and Cabo Verde", and it is shown that the time difference of -1 hour exists to global standard time.

[0042]When judged with the bottom not having been inputted in Step S55, in Step S57 the microcomputer 24, When it judged whether determination was inputted by the jog dial 14, for example, determination was not inputted, i.e., it judges with the jog dial 14 not being pressed in the direction of arrow E of drawing 2, the processing returns to Step S52, and processing after it is repeated. In Step

S57, when judged with determination having been inputted, in Step S58, the microcomputer 24 ends return of the original display of highlighting of the area selection column 111, and its processing, and progresses to processing of Step S34 of drawing 6.

[0043]Here, it returns to explanation of the flow chart of drawing 6.

[0044]In Step S34, the microcomputer 24 performs summer time setting processing.

[0045]Here, summer time setting processing is explained with reference to the flow chart of drawing 11. In Step S61, the microcomputer 24, The setting-screen display control part 22 is controlled, the summer time selection column 113 is displayed on the form of the summer time selection column 113b shown "yes" with the summer time selection column 113a shown "no" as shown in drawing 12, and highlighting of the state where it is chosen is carried out. Since in now highlighting of the summer time selection column 113a shown "no" is carried out, for example as shown in drawing 12, the state where it is not among summer time is chosen.

[0046]In Step S62, as for the microcomputer 24, the jog dial 14 judges whether either a top or the bottom was inputted. The jog dial 14 For example, the direction of arrow C of drawing 2, Or when it judges with having rotated only predetermined angle of rotation in the direction of arrow D, in Step S63 the microcomputer 24, Control the setting screen display control part 22, and highlighting of the summer time selection column 113 is made to change, and the time displayed on the further present time selection column 114 is made to respond to whether it is among summer time, and is changed and displayed. Namely, make highlighting of the summer time selection column 113a shown "no" in now, change into the summer time selection column 113b shown "yes", as shown in drawing 13, and. The time displayed on the time selection column 114 is changed at the time in summer time, and is changed into the display at 12:23 a.m. on May 31, 2000 which is among summer time as shown in drawing 13 from 11:23 p.m. on May 30, 2000 which is not among the summer time shown in drawing 12. When the jog dial 14 is operated like \*\*\*\* in the state of drawing 13, reverse processing is performed and it is changed from the time in summer time at the time which is not among summer time.

[0047]In Step S62, when it is judged whether determination was inputted in Step S64 when a top or the bottom was not inputted and it is judged with determination not having been inputted, the processing returns to Step S62. In Step S64, when judged with determination having been inputted, in Step S65, the microcomputer 24 returns the summer time selection column 113 to the original display, ends the processing, and progresses to Step S35 of drawing 6. That is, if determination is inputted in the state of drawing 12, as shown in drawing 14, the state where "no" was displayed and where it is not among summer time will be set to the summer time selection column 113, and it will be returned to the original display. In a similar manner, if determination is inputted in the state of drawing 13, as shown in drawing 15, the state in summer time where "yes" was displayed will be set to the summer time selection column 113, and it will be returned to the original display.

[0048]Here, it returns to explanation of the flow chart of drawing 6.

[0049]In Step S35, a microcomputer performs year setting processing.

[0050]Here, year setting processing is explained with reference to the flow chart of drawing 16. in Step S71, the microcomputer 24 controls the setting screen display control part 22 -- the inside of the time selection column 114 -- the year selection column 114a -- an active display -- that is, highlighting is

carried out. For example, as shown in drawing 12, when year setting processing is performed in the state where the summer time selection column 113 is not among the state of "no", i.e., summer time, as shown in drawing 14, highlighting of the years set up by then, i.e., "2000", is carried out.

[0051]In Step S72, the microcomputer 24, If having rotated only predetermined angle of rotation in the direction of arrow C which judges whether the top was inputted by the jog dial 14, for example, the jog dial 14 shows to drawing 2 is detected, it will judge with the top having been inputted and the processing will progress to Step S73.

[0052]In Step S73, the microcomputer 24 \*\*\*\*\*s years in the direction of + according to angle of rotation of the jog dial 14, corresponding years are further displayed on the year selection column 114a, and the processing returns to Step S71. namely, -- responding to angle of rotation of the jog dial 14, since "2000" is displayed on the year selection column 114a in now -- 2001, 2002, and 2003 .... and a display will change.

[0053]In Step S72, when a top is not inputted, in Step S74 the microcomputer 24, If having rotated only predetermined angle of rotation in the direction of arrow D which judges whether the bottom was inputted by the jog dial 14, for example, the jog dial 14 shows to drawing 2 is detected, it will judge with the bottom having been inputted and the processing will progress to Step S75.

[0054]In Step S75, the microcomputer 24 \*\*\*\*\*s an area number in the direction of - according to angle of rotation of the jog dial 14, corresponding years are displayed on the year selection column 114a, and the processing returns to Step S71. namely, -- responding to angle of rotation of the jog dial 14, since "2000" is displayed on the year selection column 114a in now -- 1999, 1998, and 1997 .... and a display will change.

[0055]When judged with the bottom not having been inputted in Step S74, in Step S76 the microcomputer 24, When it judges whether determination was inputted by the jog dial 14, for example, judges with the jog dial 14 not being pushed in the direction of arrow E of drawing 2 (determination is not inputted), the processing returns to Step S72, and processing after it is repeated. When judged with determination having been inputted in Step S76, in Step S77 the microcomputer 24, Highlighting of the year selection column 114a is returned to the original display, the years currently displayed at the time are set as the year selection column 114a, and it ends and the processing progresses to processing of Step S36 of drawing 6.

[0056]Here, it returns to explanation of the flow chart of drawing 6.

[0057]Moon setting processing is performed in Step S36. That is, as shown in drawing 17, highlighting of the moon selection column 114b of the time selection column 114 is carried out, and the moon is set up by the jog dial 14. In now, "5" is displayed on the moon selection column 114b, and it is shown in it that May is set up. Since moon setting processing is set up by the year setting processing explained with reference to the flow chart of drawing 16, and the same processing, the explanation is omitted.

[0058]Japanese setting processing is performed in Step S37. That is, as shown in drawing 18, highlighting of the Japanese selection column 114c of the time selection column 114 is carried out, and a day is set up by the jog dial 14. In now, "30" is displayed on the Japanese selection column 114c, and it is shown in it that 30 days are set up. Since Japanese setting processing is set up by the year setting processing explained with reference to the flow chart of drawing 16, and the same processing, the

explanation is omitted.

[0059]Time setting processing is performed in Step S38. That is, as shown in drawing 19, highlighting of 114 d of the time selection columns of the time selection column 114 is carried out, and time is set up by the jog dial 14. In now, "11" is displayed on 114d of time selection columns, and it is shown in them that 11:00 is set up. If it is during the morning and "AM" is an afternoon, "PM" will be displayed by the time of setting out of 114 d of time selection columns at the right end of the time selection column 114, respectively. In now, "PM" is displayed and it is shown that it is an afternoon. Since time setting processing is set up by the year setting processing explained with reference to the flow chart of drawing 16, and the same processing, the explanation is omitted.

[0060]Part setting processing is performed in Step S39. That is, as shown in drawing 20, highlighting of the part selection column 114e of the time selection column 114 is carried out, and a part is set up by the jog dial 14. In now, as for the part selection column 114e, "23" is displayed and it is shown that 23 minutes is set up. Since part setting processing is set up by the year setting processing explained with reference to the flow chart of drawing 16, and the same processing, the explanation is omitted.

[0061]In Step S40, the microcomputer 24, Control the real-time clock 25, make the count of time start from the set-up time, and display the initialization picture where the initial-setting list 101 shown by drawing 5 was displayed on LCD13, and. RAM24c which builds in the selected area (the corresponding time difference information memorized by the area information 26a is included) and the setup information of whether to be among summer time is made to memorize. The processing progresses to Step S7 of drawing 4. It is set [ be / at the time / a start of a count / at the time which a count / real-time clock / 25 / is started / it / second / current time / 0 ] up.

[0062]Here, it returns to explanation of the flow chart of drawing 4.

[0063]In Step S7, the microcomputer 24, When it judges with the processing having returned to step S4 and the returning display column 101b having been chosen, when it judged with judging whether the display column 101b which returns by the jog dial 14 was chosen, and the returning display column 101b not being chosen, the processing progresses to Step S8.

[0064]In Step S8, the microcomputer 24, When the jog dial 14 is operated, it judges whether the cursor 103a was moved and chosen from the menu indication column 103 on a setting screen as other positions (determination) and others are chosen, the processing progresses to step S9.

[0065]In step S9, the microcomputer 24 controls the setting screen display control part 22, and as shown in drawing 21, it displays "other" setting screens. As drawing 21 shows, in addition to this, the setting-out list 131 is displayed on "other" setting screens, and various kinds of setting-out items are displayed on them. In now, the icon which shows "other" setting out is the 8th icon from the top in the figure on the menu indication column 103. On the setting-out list 131, from a top to in addition, the area setting display column 131a. The summer time display column 131b, an information buzzer display column, a remote control display column, the date recording display column, the screen-display display column, the recording lamp display column, the network access display column 131c, and the returning display column are displayed, and various kinds of setting processings can be chosen. Here shall explain only the area setting related to the information on time, summer time setting out, and network access processing.



[0066]In Step S10, the microcomputer 24 judges whether the area setting display column 131a was chosen. For example, as shown in drawing 21, when the area setting display column 131a is chosen by the jog dial 14 and determined, the processing progresses to Step S11. Area setting processing is performed in Step S11. Although this area setting processing is the same as the processing explained with reference to the flow chart of drawing 7, since display screens differ, explanation of that processing is omitted and explains a display screen.

[0067]If highlighting of the area setting display column 131a is carried out by the jog dial 14 as shown in drawing 21, the area number display column 132 is displayed on the screen upper right, and, in now, is displayed as "the area 1." On the bottom of it, the area display column 133 is displayed, and when it is now, it is displayed as "London and Edinburgh." On the bottom of it, the GMT time difference display column 133a is displayed, time difference with the global standard time which interlocks and corresponds to the area display column 133 is displayed, when it is now, "GMT+0.0" is displayed and it is shown that there is no time difference with global standard time. On the bottom of it, the date display column 134 is displayed and the time set up by the time doubling processing by initial setting is displayed. In now, it is shown in the date display column 134 that current time is "11:23:59 p.m. on May 30, 2000."

[0068]In this state, if determination is inputted by the jog dial 14 (i.e., if the area setting display column 131a is chosen), as shown in drawing 22, The area selection column 141 is displayed, the GMT time difference display column 141a is displayed on the upper right, and the area number display column 141b is further displayed on the upper left. These correspond to the area selection column 111, the area number display column 111a, and the GMT time difference display column 112 of drawing 7, respectively. The date display column 142 is displayed on the lower left of the area selection column 141, and this corresponds to the date display column 114 of drawing 7.

[0069]In now, "London and Edinburgh" to the area selection column 141 to the GMT time difference display column 141a. "The area 1" is displayed on the area number display column 141b, and "11:23:59 p.m. on May 30, 2000" is displayed for "GMT+0.0" on the date display column 142, respectively. That it is processed in the state where the count of time is not stopped, and even the unit of a second is displayed on the date display column 142 differs from the time of initial setting. That is, it is supposed by changing only area setting that it is possible to set it as the time zone of the country which set out on traveling abroad, without stopping the count of time, when the video camera 1 is possessed and you set out on traveling abroad etc. based on the time set up at the time of initial setting.

[0070]On the display screen of drawing 22, since what can be set up is only the area display column 141, highlighting only of the area display column 141 is carried out. When only the angle corresponding to only 1 \*\*\*\*\*ing about an area number is rotated upward (the direction of arrow C in drawing 2), for example, as it is in this state, and the jog dial 14 is shown in drawing 23, The display of the area selection column 141 is changed, and it is displayed as "Paris and Amsterdam", and further to the GMT time difference display column 141a. "GMT+1.0" which shows that time difference is +1 hour is displayed, processing of the part corresponding to this time difference is made, and the display of the date display column 142 shows "12:23:59 p.m. on May 31, 2000." That is, after initial setting had performed time doubling for example, in London, when that video camera 1 is possessed and it goes to Paris, it can change into the date display corresponding to time difference by this processing, without

performing time doubling by initial setting. If only the angle corresponding to \*\*\*\*\*ing only -1 about an area number is rotated, as shown in drawing 24, The display of the area selection column 141 is changed, and it is displayed as "azo loess and Cabo Verde", and further to the GMT time difference display column 141a. "GMT-1.0" which shows that time difference is -1 hour is displayed, processing of the part corresponding to this time difference is made, and the display of the date display column 142 shows "10:23:59 p.m. on May 30, 2000." That is, after initial setting had performed time doubling for example, in London, when that video camera 1 is possessed and it carries out to azo loess, it can change into the date display corresponding to time difference by this processing, without performing time doubling by initial setting.

[0071]Here, it returns to explanation of the flow chart of drawing 4.

[0072]In Step S12, although it is judged whether it was chosen although it returned, for example, it returns, when it is not chosen, the processing returns to step S9.

[0073]In [ when the area setting display column 131a is not chosen in Step S10 ] Step S13, When it is judged whether the summer time display column 131b was chosen and it is judged with the summer time display column 131b having been chosen, after performing summer time setting processing, the processing progresses to Step S12 in Step S14. Although this summer time setting processing is the same as the processing explained with reference to the flow chart of drawing 11, since display screens differ, explanation of that processing is omitted and explains a display screen.

[0074]As shown in drawing 25, highlighting of the summer time display column 131b is carried out by the jog dial 14, the summer time selection column 151 is displayed on the upper right of a display screen, and setting out of the present summer time is displayed. In this state, if the jog dial 14 is pressed in the direction of arrow E in drawing 2, as shown in drawing 26, The summer time selection column 151 changes to the display of the summer time selection column 151a displayed "no" and the summer time selection column 151b displayed "yes", and highlighting which shows that setting out of summer time is possible is made. In now, the summer time selection column 151a displayed "no" is highlighting. In this state, if the jog dial 14 rotates only predetermined angle of rotation in the direction of arrow C or the direction of arrow D of drawing 2, as shown in drawing 27, highlighting of the summer time selection column 151b displayed "yes" will be carried out. Since summer time is set up at this time, in drawing 26, an indication which shows "11:23:59 p.m. on May 30, 2000" is given to the date display column 134, but. By having set up summer time, as shown in drawing 27, it is changed into the display which shows "12:23:59 a.m. on May 31, 2000" to the date display column 134. If [ this state ] the jog dial 14 is pressed in the direction of arrow E of drawing 2 (i.e., selection of the summer time selection column 151b displayed "yes" will set up that it is among summer time as shown in drawing 28.)

[0075]Here, it returns to explanation of the flow chart of drawing 4.

[0076]In Step S13, when the summer time setting-out display 131b is not chosen, it is judged in Step S15 whether network access was chosen. In Step S15, if highlighting of the network access display column 131c is carried out by the jog dial 14 and it is further chosen as shown in drawing 29, network access processing will be performed in Step S16.

[0077]Here, network access processing is explained with reference to the flow chart of drawing 30.

[0078]In Step S81, the microcomputer 24 starts the network access program 26c, and displays the

display screen of network access processing as shown in drawing 31 on LCD13. The login name input column 161 is displayed on the upper part of a display screen, and where highlighting is carried out, the character of a login name can be inputted into it with the jog dial 14 or other buttons which are not illustrated. The password input column 162 is formed under the login name input column 161, and a password can be entered with the jog dial 14 or other buttons which are not illustrated. The login button 163 is formed in the lower left of the password input column 162, when a user demands login, it can choose by the jog dial 14, and a depression can be carried out. Cancel button 164 is formed in the lower right of the password input column 162, and when canceling processing, a user can operate, choose and do the depression of the jog dial 14. If the login name input column 161, the password input column 162, the login button 163, and Cancel button 164 are chosen by the jog dial 14, highlighting of them will be carried out and the input of them will be attained.

[0079]In Step S82, the network access program 26c, It judges whether there was any demand of login, for example, a predetermined login name and password are entered into the login name input column 161 and the password input column 162, and when judged with the login button 163 having been pushed, the processing progresses to Step S83.

[0080]In Step S83, the network access program 26c judges whether time is set up or not. In details, the network access program 26c judges more whether setup information (information on area (time difference), information on whether it is among summer time) is recorded on RAM24c of the microcomputer 24. In Step S83, when judged with time not being set up, in Step S84, the network access program 26c displays the screen which requires setting out of time as shown in drawing 32. That is, in drawing 32, the time doubling button 171 which it indicated "double the date time with a menu" in the center of a screen, and was displayed "To double time" on the lower left, and Cancel button 172 are displayed.

[0081]In Step S85, when the network access program 26c judges whether the time doubling button 171 was pushed and it is judged with the time doubling button 171 having been pushed, processing of time doubling is performed in Step S86. Since processing of time doubling of Step S86 is the same as the processing explained with reference to the flow chart of above-mentioned drawing 6, the explanation is omitted.

[0082]In Step S87, the network access program 26c, The information on the area memorized by RAM24c (time difference), the information on whether it is among summer time, With and the login name and password which controlled the communications department 29 and were entered after performing the GMT program 26b and making global standard time calculate based on the information on the real-time clock 25. It transmits to the server 32 via the Internet 31 as certification information, and the response from the server 32 is received.

[0083]That is, the GMT program 26b adds the value used as time difference to the current time set as the real-time clock 25, and asks for global standard time using the information on whether it is among summer time further.

[0084]When attestation is accepted with an authentication result from the server 32 at this time, the line menu information of the program which can be executed by the server 32 is transmitted via the Internet 31.

[0085]In Step S88, the network access program 26c, When it judges whether the authentication result from the server 32 was accepted and judges with attestation having been accepted, in Step S90, the menu screen for network computation is displayed on drawing 33 based on the line menu information received from the server 32. That is, the e-mail button 181, the Internet retrieval button 182, and the returning button 183 are displayed on the menu screen for network computation shown in drawing 33. If the e-mail button 181 is chosen by the jog dial 14 and it is pushed, the program for e-mail will be executed. The jog dial's 14 push of the Internet retrieval button 182 will execute the program of an Internet retrieval engine. The jog dial's 14 push of the returning button 183 will end network access processing.

[0086]In Step S90, various kinds of processings performed by pushing the e-mail button 181 and the Internet retrieval button 182 are performed as network computation. It is made to perform processing of those other than above-mentioned e-mail and Internet retrieval as network computation.

[0087]In Step S91, the network access program 26c judges whether the returning button 183 was pushed, the processing is repeated, when judged with having been pushed, it ends and the processing returns to processing of Step S12 of drawing 4, until it is pushed.

[0088]In Step S82, when there is no demand of login (i.e., when Cancel button 164 is pushed), the processing progresses to processing of Step S12 of drawing 4. In Step S83, when judged with time doubling being carried out, step S4 thru/or processing of S6 are skipped, and the processing progresses to Step S8. In Step S85, when the time doubling button 171 is not pushed (i.e., when Cancel button 172 is pushed), the processing progresses to processing of Step S12 of drawing 4. In Step S88, when attestation is not accepted, the processing returns to Step S81, and processing after it is repeated.

[0089]Here, it returns to explanation of the flow chart of drawing 4.

[0090]In Step S3, when judged with initial setting not being chosen, step S4 thru/or processing of S7 are skipped, and the processing progresses to Step S8. In Step S5, when it is judged whether the demonstration mode was chosen in Step S18 when time doubling was not chosen and it is judged with the demonstration mode having been chosen, in Step S19, demonstration mode processing is performed and the processing returns to step S4. Although demonstration mode processing is displaying the demonstration of operation, explanation of the processing is omitted here. In Step S18, when a demonstration mode is not chosen, the processing returns to step S4. In Step S7, although it returns, when it is not chosen, the processing returns to step S4. In [ when others are not chosen in Step S8 ] Step S17, When it is judged whether the menu button 16 was pushed and the menu button 16 is pushed, the processing returns to Step S1, and when the menu button 16 is not pushed, the processing returns to Step S3.

[0091]In Step S12, although it returns, when it is chosen, the processing progresses to Step S17. In Step S15, when network access is not chosen, the processing returns to step S9.

[0092]Thus, the video camera 1 which applied this invention, When delivering and receiving data with the server 32 through networks, such as the Internet 31, Since the information on the global standard time needed with certification information is computable from the information on the time difference for every area, the information on whether it is among summer time, and the set-up current time, By transmitting to the server 32 etc. with certification information at the time of access, it becomes possible of video camera

1 self to deliver and receive directly the data recorded on VTR part 30 etc. with the server 32.

[0093]Although various kinds of information was inputted by the jog dial 14 to the input part 28, it may be made to form the selection button 191 as the other input device may be sufficient as, for example, shown in drawing 34 in the case 15 in the above example. This selection button 191 comprises the upper button 201, the bottom button 202, the left button 203, the right button 204, and the determination button 205, and, in addition to up-and-down information, can input information on either side and the information on determination like the jog dial 14 in various kinds of processings.

[0094]Since the video camera enabled it to compute global standard time from current time based on the information on the time difference for every area, and the information on whether it is among summer time according to the above, Using the information on the computed global standard time, a server can be directly accessed via a network and it enables the video camera itself to deliver and receive a server and immediate data.

[0095]Although a series of processings mentioned above can also be performed by hardware, they can also be performed with software. The computer by which the program which constitutes the software is included in hardware for exclusive use when performing a series of processings with software, Or it is installed in the personal computer, for example, are general-purpose, etc. which can perform various kinds of functions from a recording medium by installing various kinds of programs.

[0096]. A user is provided with this recording medium in the state where it was beforehand included in the voice recognition equipment 1 as shown in drawing 3. Not only apart from the storage parts store 26 on which the program is recorded but apart from a computer, The magnetic disk 311 (a flexible disk is included) which is distributed in order to provide a user with a program and with which the program is recorded, the optical disc 312 (CD-ROM (Compact Disk-Read Only Memory).) DVD (Digital Versatile Disk) is included -- it is constituted by the package media which consist of the magneto-optical disc 313 (MD (Mini-Disk) is included) or the semiconductor memory 314 (Memory Stick is included).

[0097]In this specification, even if the processing serially performed in accordance with an order that the step which describes the program recorded on a recording medium was indicated is not of course necessarily processed serially, it includes a parallel target or the processing performed individually.

[0098]

[Effect of the Invention]According to the information processor of this invention, a method, and the program, time is set up by the input part constituted by the rotation pressing operation element, Set up area, set up the information on whether it is summer time, and using the set-up time, the set-up area, and the set-up information on being summer time, since global standard time was computed, The direct access of the information processor provided with the image pick-up function can be carried out to a server, and it becomes still more possible to deliver and receive immediate data.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] An information processor which has an image pick-up function, comprising:

An input part constituted by rotation pressing operation element.

A time setting means which sets up time by said input part.

An area setting means which sets up area by said input part.

A summer time information setting means to set up information on whether it is summer time by said input part.

A global standard time calculating means which computes said global standard time using information on being time set up by said time setting means, area set up from said area setting means, and the summer time set up by said summer time information setting means.

[Claim 2] The information processor according to claim 1, wherein it has further an area storage means which memorizes said two or more area beforehand and said area setting means sets up area inputted by said input part among area beforehand memorized by said area storage means.

[Claim 3] Memorize said area storage means further and information on time difference over said global standard time for said two or more area of every said global standard time calculating means, From time set up by said time setting means, and said area setting means. It is inputted by said input part among area memorized beforehand, and using information on time difference over said global standard time of set-up area, and information on being the summer time set up by said summer time information setting means. The information processor according to claim 2 computing said global standard time.

[Claim 4] Have further an accessing means which accesses other information processors via a network, and said accessing means, The information processor according to claim 1 transmitting information on said global standard time computed by said global standard time calculating means at that time to other information processors when accessing other information processors via said network.

[Claim 5] An information processing method of an information processor which has an input part constituted by an image pick-up function and rotation pressing operation element characterized by comprising the following.

A time setting step which sets up time by said input part.

An area setting step which sets up area by said input part.

A summer time information setting step which sets up information on whether it is summer time by said input part.

A global standard time calculation step which computes said global standard time using information on being time set up by processing of said time setting step, area set up by processing of said area setting step, and the summer time set up by processing of said summer time information setting step.

[Claim 6]A program which controls an information processor which has an input part constituted by an image pick-up function and rotation pressing operation element, comprising:

A time setting control step which controls setting out of time by said input part.

An area setting control step which sets up area by said input part.

A summer time information setting control step which sets up information on whether it is summer time by said input part.

Using information on being time set up by processing of said time setting control step, area set up by processing of said area setting control step, and the summer time set up by processing of said summer time information setting control step. A global standard time calculation control step which controls calculation of said global standard time.

[Claim 7]A time setting control step which controls setting out of time by said input part to a computer which controls an information processor which has an input part constituted by an image pick-up function and rotation pressing operation element, An area setting control step which sets up area by said input part, and a summer time information setting control step which sets up information on whether it is summer time by said input part, Using information on being time set up by processing of said time setting control step, area set up by processing of said area setting control step, and the summer time set up by processing of said summer time information setting control step. A program which performs a global standard time calculation control step which controls calculation of said global standard time.

---

[Translation done.]